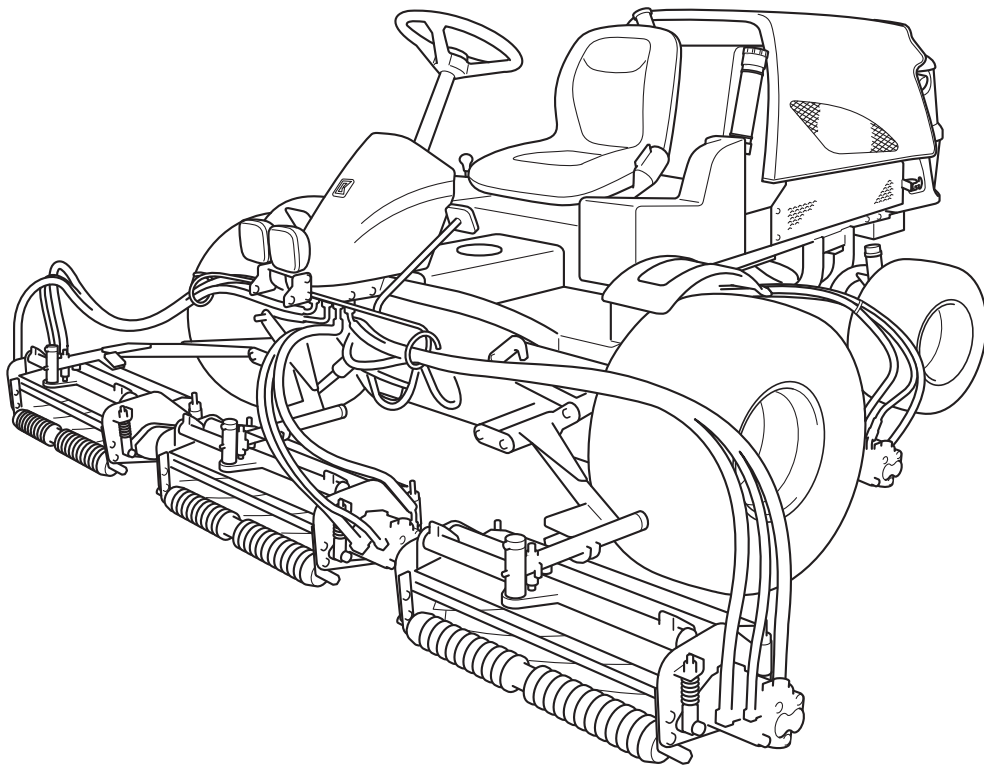


LM2400

乗用 5 連リールモア

取扱説明書



「必読」ご使用前に必ず本書をお読みください。

BARONESS®
Quality on Demand

Serial No.10001-

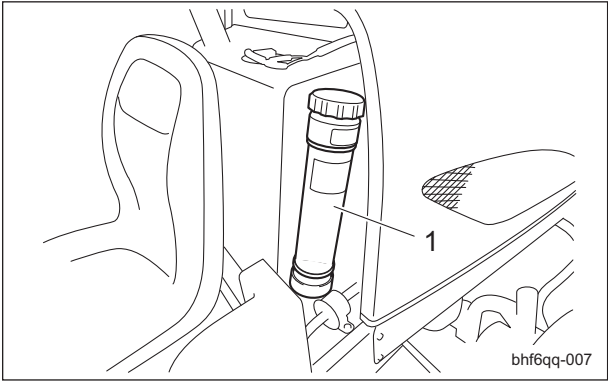
Ver.1.0

ごあいさつ

このたびは、パロネス製品をお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、本機の正しい取扱方法と調整方法、また点検方法について説明しています。
機械をご使用になる前に必ず本書をお読みいただき、内容を十分にご理解の上、ご使用ください。
いつまでも優れた性能を発揮させ、安全な作業をしていただきますようお願いいたします。

取扱説明書の保管場所

この取扱説明書は、燃料タンク左横のボックスにて保管してください。



取扱説明書の保管場所_001

1	ボックス
---	------

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からない、適切な方法でご使用ください。

この製品を適切かつ安全に使用するのにはお客様の責任です。

この説明書に無い保守、整備などは決して行わないでください。

エンジン・バッテリー等の取扱説明書も必ずお読みください。

整備を行う場合は専門知識のある要員によって作業を行ってください。

整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社または、弊社代理店におたずねください。

お問合せの際には、必ず製品の型式と製造番号をお知らせください。

本機を貸与または、譲渡する場合は本機と一緒に取扱説明書をお渡しください。

株式会社 共栄社

注意

本書記載事項は、改良のため予告なしに変更する場合があります。

部品交換を行う場合は、必ず「BARONESS 純正部品」または「弊社指定部品」を使用してください。

純正部品以外の部品を使用して生じた不具合については責任を負いかねます。

危険警告記号の説明

本書では安全に関する重要な取扱い上の注意事項について、危険警告記号を使用し、次のように表示しています。



696cq5-001

危険警告記号

この記号は「危険」「警告」「注意」に関する項目を意味します。

いずれも安全確保のための重要事項が記載してありますので、注意してお読みいただき、十分理解してから作業を行ってください。

これらを遵守されない場合、事故につながる恐れがあります。

危険

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示しています。

警告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示しています。

注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのある、または物的損傷の発生が予測されるものを示しています。

重要

製品の構造などの注意点を示しています。

はじめに

使用目的

本機は、ゴルフ場の芝草刈り作業を目的とした機械です。

この目的以外で使用したり、機械の改造をしないでください。

本機をその他の目的で使用したり、改造すると大変危険であり、機械を損傷する原因にもなります。

また、本機は特殊自動車の型式認定を取得していませんので、一般道路は走行できません。

安全	Page 1-1
安全上の注意事項.....	Page 1-2
廃棄	Page 2-1
廃棄処分.....	Page 2-2
製品概要	Page 3-1
仕様.....	Page 3-2
各部の名称.....	Page 3-3
警告ラベルと指示ラベル.....	Page 3-4
取扱説明	Page 4-1
使用前の点検.....	Page 4-2
締付トルク.....	Page 4-12
使用前の調整.....	Page 4-15
エンジン始動・停止方法.....	Page 4-17
各部の操作方法.....	Page 4-19
各部の計器.....	Page 4-27
オーバーヒート警告ブザー.....	Page 4-29
移動.....	Page 4-29
刈込み.....	Page 4-30
運搬.....	Page 4-31
メンテナンス	Page 5-1
メンテナンス上の注意.....	Page 5-2
メンテナンススケジュール.....	Page 5-2
ジャッキアップ.....	Page 5-4
グリースアップ.....	Page 5-5
メンテナンス・モア.....	Page 5-8
メンテナンス・本体.....	Page 5-10
長期保管.....	Page 5-13

安全上の注意事項..... Page 1-2

トレーニング..... Page 1-2

運転の前に..... Page 1-2

運転操作..... Page 1-3

保守と保管..... Page 1-4

誤使用や整備不良は負傷や死亡事故につながります。

⚠ 危険

本機は、安全な取扱いができるように設計されており、工場出荷時には十分な試運転、検査を重ねた上で出荷しております。
事故防止のための安全装置は装備しておりますが、これらは適切な操作、取扱い、及び日常の管理方法が大きく影響します。
機械を適切に使用または管理しない場合、人身事故につながる恐れがあります。
以下の安全指示に従い、安全な作業を行ってください。

安全上の注意事項

以下の注意事項は、CEN 規格 EN836:1997、国際規格 ISO5395:1990 および ANSI 規格 B71.4 - 2004 より指示されているものを含んでいます。

トレーニング

- 取扱説明書や関連する機器の説明書をよくお読みください。
各部の操作方法や警告ラベル、本機の正しい使用方法に十分慣れておきましょう。
- オペレータ、整備士が日本語を読めない場合には、オーナーの責任において、このマニュアルの内容を十分に説明してください。
- すべてのオペレータ、整備士に適切なトレーニングを行ってください。
トレーニングはオーナーの責任です。
特に以下の点についての十分な指導が必要です。
 - 乗用機械を取扱うときは注意と集中が必要である。
 - 斜面で機体が滑り始めるとブレーキで制御することは非常に難しくなる。
斜面で制御不能となる主な原因：
 - タイヤのグリップ不足
 - 速度の出しすぎ
 - 不適切なブレーキ操作
 - 不適当な機種選定
 - 地表条件（凸凹、凍結、ぬかるみ）特に傾斜角度を正しく把握していない場合
 - 不適切な連結と重量分配
- 子供（18 才未満）や正しい運転知識のない方には機械を操作させないでください。
地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。

- オーナーやオペレータは自分自身や他の安全に責任があり、オーナーやオペレータの注意によって事故を防止することができます。
- 人身事故や器物損壊などについてはオーナー、オペレータ、整備士が責任を負うものであることを忘れないでください。

運転の前に

- 作業場所を良く観察し、安全かつ適切に作業するには、どのようなアクセサリやアタッチメントが必要かを判断してください。メーカーが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。
- 作業には安全靴と長ズボン、ヘルメット、保護メガネ、および聴覚保護具（イヤーマフ）を着用してください。長い髪、だぶついた衣服、装飾品などは可動部に巻込まれる危険があります。また、裸足やサンダルで機械を運転しないでください。
- 機械が使われる区域を点検し、小石、玩具、および針金のような、機械がはね飛ばす可能性のあるすべての物体を取除いてください。
- 燃料の取扱いには十分注意してください。

⚠ 警告

燃料は引火性が高いので、以下の注意を必ず守ってください。

- [1] 燃料は専用の容器に保管する。
- [2] 給油はエンジンを始動する前に行う。エンジンの運転中やエンジンが熱い時に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしない。
- [3] 給油は必ず屋外で行い、給油中は火気厳禁とする。
喫煙しない。
- [4] 燃料がこぼれたらエンジンを始動せずに、機械を別の場所に動かし、気化した燃料ガスが十分に拡散するまで引火の原因となるものを近づけない。
- [5] 燃料タンクや燃料容器のフタは確実に閉める。
5. 運転操作装置（ハンドル、ペダル、レバー等）、安全装置、防護カバーが正しく取付けられ、正しく機能しているか点検してください。これらが正しく機能しない時には作業を行わないでください。
6. ブレーキの効きが悪かったり、ハンドルに著しいガタがある場合は、必ず調整、修理してから使用してください。
7. マフラが破損したら必ず交換してください。

運転操作

1. 有毒な一酸化炭素ガスが溜まる可能性のある閉め切った場所では、エンジンを作動しないでください。
2. 十分に明るい場所でのみ運転し、穴や、隠れた危険を避けるようにしてください。
3. エンジンを始動する前に作業部への駆動をすべて遮断し、走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキを掛けてください。
運転席に着座してエンジンを始動してください。
シートベルトがある場合は着用してください。
4. 「安全な斜面」はありません。
芝生の斜面での作業には特に注意が必要です。
転倒を防ぐために
 - [1] 斜面では急停止、急発進しない。
 - [2] 走行クラッチがある機械はクラッチをゆっくりつなぐようにしてください。
また坂を下る場合は、走行ギヤを入れた状態にする。
 - [3] 斜面の走行や旋回は低速で行う。
 - [4] 凸凹や穴、隠れた障害物がないか常に注意する。
 - [5] 斜面を横切りながらの作業は、そのような作業のために設計された機械以外では絶対に行わない。
 - [6] 決められた角度以上の傾斜地または転倒やスリップの危険がある場所では、絶対に作業を行わない。
5. ガードが破損したり、正しく取付けられていない状態のままで運転しないでください。
インターロック装置は絶対に取外さないでください。
正しく調整した状態で使用してください。
6. エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転速度を上げすぎたりしないでください。
エンジンを規定以上の速度で運転すると、人身事故を起こす危険が増大します。
7. 運転位置を離れる場合は次を厳守してください。
 - [1] 平らな場所に停止する。
 - [2] 作業部の動力を遮断し、作業部を下げる。
 - [3] 走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキを掛ける。
 - [4] エンジンを止め、キーを抜き取る。
8. 以下のような状況になった場合には、アタッチメントの駆動を停止し、エンジンを止め、キーを抜き取ってください。
 - [1] 燃料を補給するとき。
 - [2] グラスキャッチャを取外すとき
 - [3] 刈高を調整するとき。
ただし運転位置から遠隔操作で行える場合は除きます。
 - [4] 詰まりを取除くとき。
 - [5] 機械の点検、清掃、整備作業等をするとき。
 - [6] 機械に異物がぶつかったり、異常な振動を感じたとき。
機械を再始動する前に機械の損傷を点検・修理してください。
9. 作業部や回転部に手足を近づけないでください。
10. バックするときは、下方と後方の安全に十分注意してください。
11. オペレータ以外の人を乗せないでください。
12. 周囲に人がいるとき、特に子供やペットがいるときは、絶対に作業を行わないでください。
13. 旋回するとき、管理道路やカート道、歩道を横断するときは減速し、周囲に十分注意してください。
14. 草地以外の場所では、刃の回転を停止してください。
15. 移動走行中や作業を休んでいるときは、作業機への駆動を止めてください。
16. アタッチメント等を使用する場合、排出方向等に気をつけ、人に向けないようにしてください。
また作業中は機械に人を近づけないでください。
17. アルコールや薬物を摂取した状態で運転をしないでください。
18. 本機をトラックやトレーラに積載する場合は、十分注意してください。
積み込み、積み下ろしは平らな安全な場所で、トラックやトレーラの駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、輪止めをして行ってください。
トラックやトレーラに積載して移動する時は、本機の駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、強度が十分あるロープ等で機械を固定してください。
あゆみ板を使用する場合は、巾、長さ、強度が十分あり、スリップしないものを選んでください。
19. 本機を輸送する場合は、燃料コックは閉じてください。
20. 見通しの悪い曲がり角、植え込みや立ち木などの陰では安全に十分注意してください。
21. わき見運転、手放し運転はしないでください。

22. エンジン停止中はスロットルを「LOW」（かめマーク側）にしておいてください。
燃料コックが付いている場合は、燃料コックを閉じてください。

保守と保管

1. 修理・調整・清掃作業の前には、平らな場所で機械を停止し、作業機を降ろし、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取ってください。
また、機械のすべての動きが完全に停止したことを確認し作業を行ってください。
2. 機械から離れる時には必ずモアユニットを降下させておいてください。
ただしモアユニットを上昇位置に確実にロックしておくことができる場合はこの限りではありません。
3. 火災防止のため、エンジンやマフラ、バッテリー、燃料タンクの周囲、作業部の周囲、および駆動部に、余分なグリース、草や木の葉、埃などが溜まらないよう注意してください。
オイルや燃料がこぼれた場合はふきとってください。
4. 閉めきった場所に本機を保管する場合は、エンジンが十分冷えていることを確認してください。
5. 本機にシートを掛けて保管する場合は、過熱部分が十分冷めていることを確認してから行ってください。
6. 炎や火花がある屋内では、タンクに燃料が入った状態で保管しないでください。
7. 機械の保管・搬送時には、燃料コックがついている機械は、燃料コックを閉じてください。
8. 炎の近くに燃料を保管しないでください。
9. 絶対に訓練を受けていない人に機械を整備させないでください。
10. 点検・整備はマフラやエンジンが冷めてから行ってください。
11. 調整、整備等に必要な工具類は適切な管理をし、目的に合った工具を正しく使用してください。
12. 機械をジャッキアップする場合は、ジャッキスタンドなどを使用し、確実に支えてください。
13. 部品を取外すときなど、スプリングや油圧などの圧力が一気に解放される場合がありますので、注意してください。
14. 油圧機器を取外す等、油圧システムの整備をする場合は、必ず減圧してから行ってください。
15. 油圧系統のラインコネクタは十分に締まっているかを確認してください。
油圧をかける前に油圧ラインの接続やホースの状態を確認してください。
16. 油圧回路のピンホール漏出やノズルの油漏れを確認する場合は、絶対に手ではなく、紙や段ボール等を使用して漏出箇所を探してください。
高圧オイルは、皮膚を突き破ることがあり、人的事故をおこす恐れがありますので、十分注意してください。
万一、油圧作動油が体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受けないと壊疽を起こします。
17. 修理作業の前にはバッテリーケーブルを取外してください。
先にマイナスケーブルを取外してからプラスケーブルを取外してください。
取付ける場合は、プラスケーブルから取付けてください。
18. 配線等が接触したり、被覆のはがれがないように注意してください。
19. リールカッターとベッドナイフの点検を行うときには、安全に十分注意してください。
[1] 必ず手袋を着用してください。
[2] 刃合わせ調整中は、リールカッターとベッドナイフの間に指が挟まれないように十分注意してください。
20. 複数のリールカッターを持つ機械では、1つのリールカッターを回転させると他も回転する場合がありますので注意してください。
21. 可動部に手足を近づけないでください。
エンジンが作動したままで調整作業をしないでください。
22. バッテリーの充電は、火花や火気のない換気の良い場所で行ってください。
バッテリーと充電器の接続や切り離しを行う場合は、充電器をコンセントから抜いておいてください。
また、ゴム手袋や保護メガネ等を着用し、絶縁された工具を使用してください。
23. すべての部品が良好な状態にあるか点検を怠らないでください。
消耗したり破損した部品やステッカーは安全のため早期に交換してください。
24. 常に機械全体の安全を心掛け、ナットやボルト、ねじ類が十分締まっているかを確認してください。
25. グラスキャッチャの摩耗や劣化を、こまめに点検してください。

26. 燃料タンクの清掃が必要になった場合は、屋外で作業を行ってください。

廃棄処分..... Page 2-2

廃棄処分について.....Page 2-2



廃棄処分

廃棄処分について

整備、修理等の作業で出た廃棄物については、地域の法律に従って適切に処分してください。
(例：廃油、不凍液、バッテリー、ゴム製品、配線等)

仕様.....	Page 3-2
仕様表.....	Page 3-2
各部の名称.....	Page 3-3
機番プレート.....	Page 3-3
排ガス規制ラベル.....	Page 3-3
警告ラベルと指示ラベル.....	Page 3-4
警告ラベルと指示ラベルについて.....	Page 3-4
警告ラベル・指示ラベル貼付位置.....	Page 3-4
警告ラベル・指示ラベルの説明.....	Page 3-5

製品概要

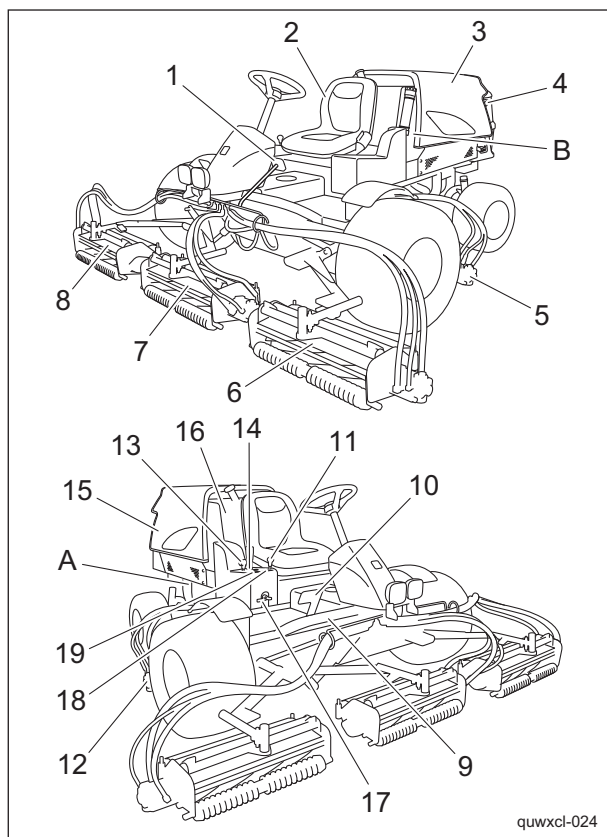
仕様

仕様表

型式			LM2400
寸法	全長		303 cm
	全巾	作業時	318 cm
		移動時	226 cm
	全高（ハンドル）		135 cm
質量			1,300 kg
最小回転半径			290 cm
エンジン	型式		Kubota D1105-T（Diesel Turbo）
	種類		水冷 4 サイクルディーゼルエンジン
	総排気量		1,123 cm ³ （1.123 L）
	最大出力		24.5 kW（33.3 PS） /3,000 rpm
燃料タンク容量			ディーゼル 38.0 dm ³ （38.0 L）
燃料消費率			255 g/kW・h（定格出力時）
エンジンオイル容量			3.1 dm ³ （3.1 L）
作業巾（刈巾）			277 cm
作業範囲（刈高）			10 - 60 mm
駆動方式			HST フルタイム 4 駆
速さ（HST）	前進		0 - 16.0 km/h
	後進		0 - 8.0 km/h
速さ（メカ）			-
能率			22,160 m ² /h（10.0 km/h x 作業巾 x 0.8）
使用最大傾斜角度			15 度
タイヤサイズ	前輪		26.5 × 14.00 - 12
	後輪		20 × 10.00 - 10
タイヤ空気圧	前輪		140 kPa（1.4 kgf/cm ² ）
	後輪		100 kPa（1.0 kgf/cm ² ）
バッテリー			75D23L

※ 出荷時のエンジン最高回転速度は、3,100 rpm

各部の名称

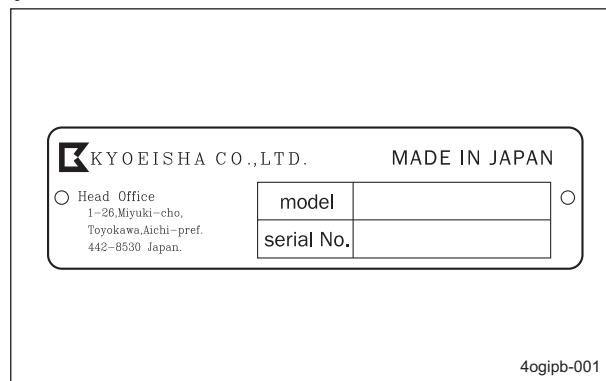


各部の名称_001

1	ブレーキペダル
2	シート
3	ボンネット
4	マフラ
5	#3 モアユニット
6	#5 モアユニット
7	#1 モアユニット
8	#4 モアユニット
9	駐車ブレーキロックレバー
10	走行ペダル
11	モアユニット昇降レバー
12	#2 モアユニット
13	スロットルレバー
14	リール回転スイッチ
15	バッテリー
16	燃料タンク
17	ストップバルブ
18	ライトスイッチ
19	スライトリフトスイッチ (オプション)
A	機番プレート
B	排ガス規制ラベル

機番プレート

機番プレートは、機種名と機番が記載されています。



機番プレート_001

排ガス規制ラベル

基準適合標示マークです。
規制適用日以降に製作又は輸入された特定特殊自動車は、基準適合表示等が付されたものでなければ国内で使用できません。



排ガス規制ラベル_001

警告ラベルと指示ラベル

警告ラベルと指示ラベルについて



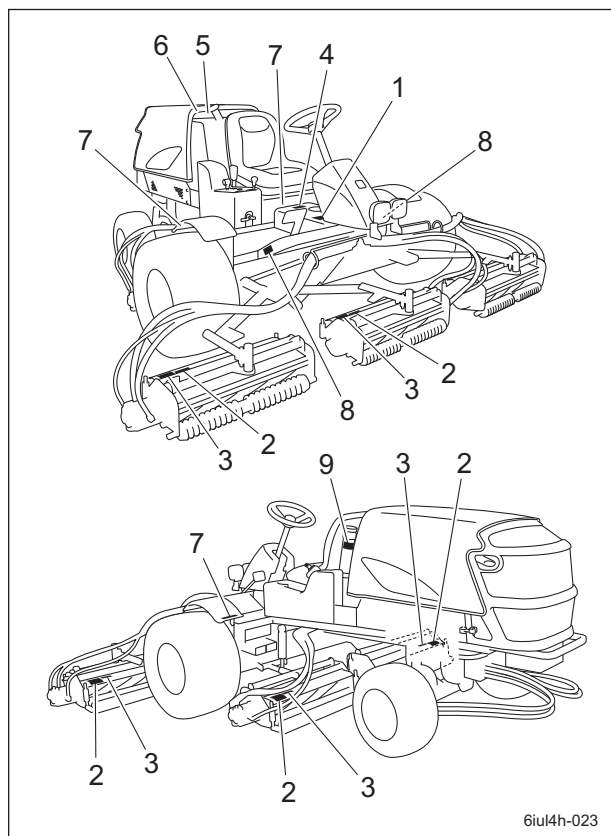
本機には、警告ラベルと指示ラベルが貼付けられています。

ラベルはきれいに保ち、損傷や汚れ、剥がれがあった場合は、新しいものと交換してください。

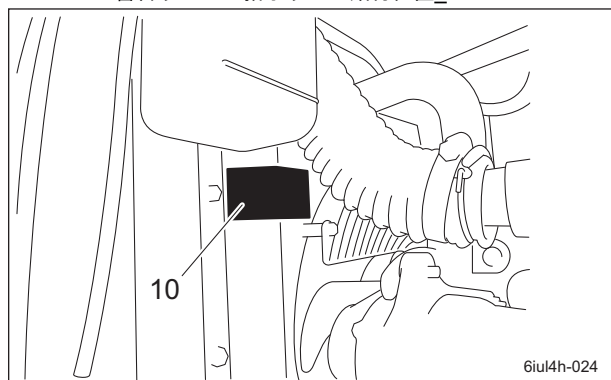
交換するラベルの部品番号は、パーツカタログに記載されております。

購入販売店または弊社に注文してください。

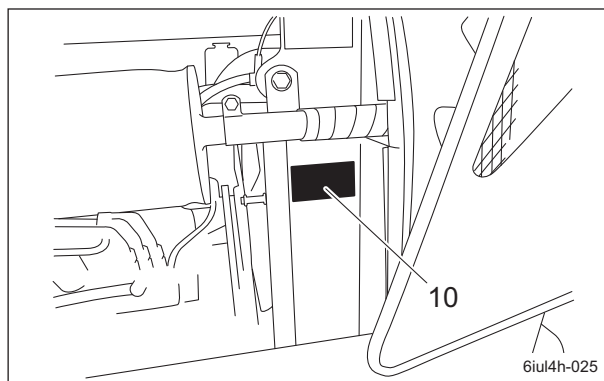
警告ラベル・指示ラベル貼付位置



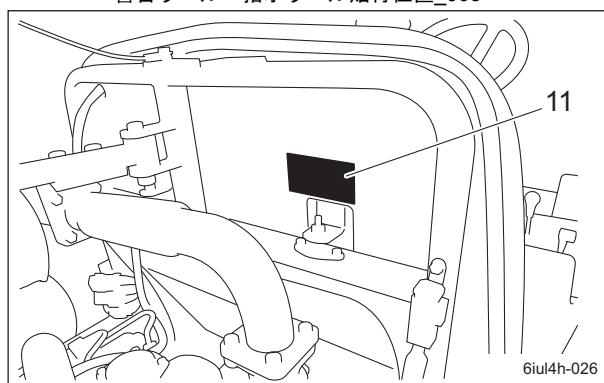
警告ラベル・指示ラベル貼付位置_001



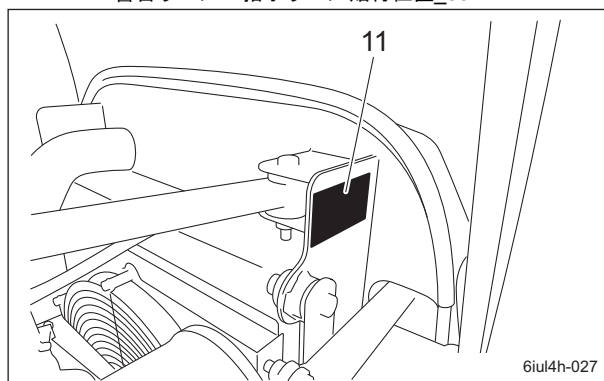
警告ラベル・指示ラベル貼付位置_002



警告ラベル・指示ラベル貼付位置_003

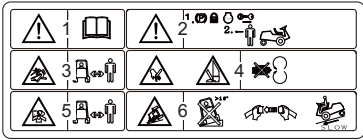
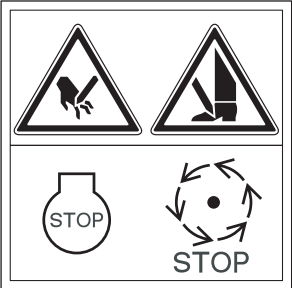
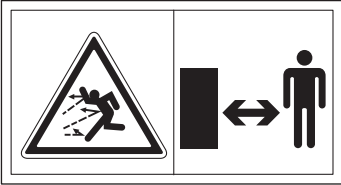


警告ラベル・指示ラベル貼付位置_004

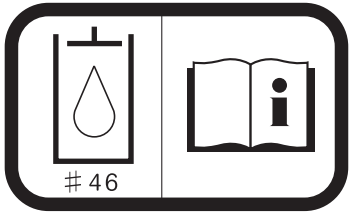
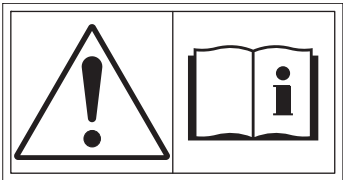


警告ラベル・指示ラベル貼付位置_005

警告ラベル・指示ラベルの説明

1	 qigqnx-066	LM2400-0918Z0 操作ラベル 2 1.  警告 取扱説明書をお読みください。 2.  警告 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、エンジンキーを抜いてから機械を離れてください。 3.  危険 飛散物 - 作業者以外は機械から安全な距離を保つようにしてください。 4.  危険 手足を切る - 可動部品に近づかないでください。 5.  警告 排ガスに注意 6.  危険 転倒 - 15 度以上の傾斜の斜面での作業は行わないでください。 斜面を下りるときは、シートベルトを着用し、モアを下げて低速で走行してください。
2	 qigqnx-010	K4205001600 切断注意ラベル  危険 手足を切る - 刃の回転を停止し、エンジンを停止しないとケガをする危険があります。
3	 qigqnx-011	K4205001650 飛散注意ラベル  危険 飛散注意 - 刃が回転しているときは、機械から離れてください。 傍観者は、機械から安全な距離を保つようにしてください。

製品概要

4	 K4209000980 qigqnx-020	K4209000980 油圧作動油マーク 取扱説明書をお読みください。
5	 K4209001000 qigqnx-021	K4209001000 軽油給油口マーク 2号軽油を使用してください。(ローサルファまたは、ウルトラローサルファディーゼルフューエルオンリー)
6	 K4205001940 qigqnx-041	K4205001940 火気厳禁ラベル ⚠ 危険 火気厳禁
7	 K4209001340 qigqnx-036	K4209001340 DON NOT STEP ラベル ⚠ 注意 足を載せないでください。
8	 K4205001900 qigqnx-067	K4205001900 モアロック注意ラベル
9	 K4205001560 qigqnx-017	K4205001560 取扱説明書熟読ラベル ⚠ 警告 取扱説明書をお読みください。
10	 K4205001530 qigqnx-012	K4205001530 刃物回転注意ラベル ⚠ 危険 回転物注意 — エンジン回転中はベルトに手を近づけないでください。

11	 K4205001540 qigqnx-022	K4205001540 高温部注意ラベル  警告 高温 — 火傷をするので、触らないでください。
----	---	--

使用前の点検.....	Page 4-2	リール回転スイッチ.....	Page 4-24
リールカッターとベッドナイフ.....	Page 4-2	スライトリフトスイッチ.....	Page 4-25
ラジエータカバー.....	Page 4-2	リール逆転スイッチ.....	Page 4-25
ラジエータ.....	Page 4-2	リール回転・停止切換レバー.....	Page 4-25
冷却水.....	Page 4-3	走行ペダル.....	Page 4-26
オイルクーラ.....	Page 4-5	ブレーキペダル.....	Page 4-26
油圧作動油.....	Page 4-5	駐車ブレーキロックレバー.....	Page 4-26
エアクリーナ.....	Page 4-6	ボンネットカバー.....	Page 4-26
バッテリー.....	Page 4-7	シート下カバー.....	Page 4-27
タイヤ.....	Page 4-8	各部の計器.....	Page 4-27
ブレーキ.....	Page 4-8	操作パネルの計器説明.....	Page 4-27
ベルト.....	Page 4-8	アワーメータ.....	Page 4-28
エンジン周り.....	Page 4-9	水温計.....	Page 4-28
エンジンオイル.....	Page 4-9	燃料計.....	Page 4-28
燃料.....	Page 4-11	パイロットランプ.....	Page 4-28
油漏れ.....	Page 4-11	オーバーヒート警告ブザー.....	Page 4-29
締付トルク.....	Page 4-12	移動.....	Page 4-29
標準締付トルク.....	Page 4-12	移動操作.....	Page 4-29
重要締付トルク.....	Page 4-14	牽引方法.....	Page 4-30
使用前の調整.....	Page 4-15	刈込み.....	Page 4-30
ハンドルの調整.....	Page 4-15	刈込操作.....	Page 4-30
シートの調整.....	Page 4-15	運搬.....	Page 4-31
刃合せ調整.....	Page 4-15	運搬方法.....	Page 4-31
刈高の調整.....	Page 4-16		
カッター調節スプリングの調整.....	Page 4-16		
エンジン始動・停止方法.....	Page 4-17		
エンジン始動・停止.....	Page 4-17		
安全装置について.....	Page 4-18		
警報装置について.....	Page 4-18		
各部の操作方法.....	Page 4-19		
機械操作上の注意.....	Page 4-19		
機械を離れるときの注意.....	Page 4-19		
操作ラベル説明.....	Page 4-19		
ライトスイッチ.....	Page 4-23		
スロットルレバー.....	Page 4-23		
モアユニット昇降レバー.....	Page 4-23		
ストップバルブ.....	Page 4-24		
モアロックレバー（ラッチ）.....	Page 4-24		

取扱説明

使用前の点検

機械の性能を引き出し、長くご使用いただくために、必ず使用前の点検をしてください。

リールカッターとベッドナイフ

リールカッターとベッドナイフの点検

使用頻度や作業中の異物の噛込み、移動中での損傷等により切れにくくなることがあります。点検をし、必要に応じて刃合せ調整、リールカッターとベッドナイフをラッピング研磨、研磨、または交換してください。

1. リールカッターとベッドナイフの刃先が丸みを帯びて切りづらくないか確認してください。
2. リールカッターとベッドナイフが割れていないか確認してください。
3. リールカッターとベッドナイフの摩耗量を確認してください。
4. リールカッターとベッドナイフが研削焼けし、変色していないか確認してください。
5. リールカッターの2番の刃があるか確認してください。
6. リールカッターと円盤との溶接が剥がれていないか確認してください。

ラジエータカバー

ラジエータカバーの点検

1. ラジエータカバーに損傷がないか確認してください。
2. ラジエータカバーに汚れがないか確認してください。

ラジエータカバーの清掃

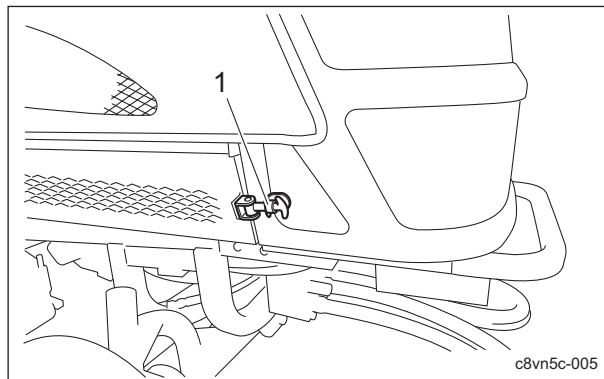
重要

清掃をしないと、エンジンのオーバーヒート、焼付きの原因となります。
また、油圧機器の故障の原因にもなります。

ラジエータカバーに埃が付着している場合は、必ず取除いてください。

特に、埃の多い場所での作業は、早めに取り除いてください。

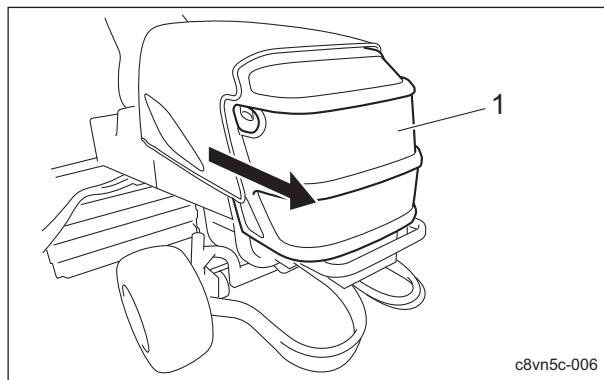
1. 左右のゴムキャッチをはずしてください。



ラジエータカバーの清掃_001

1 ゴムキャッチ

2. ラジエータカバーを後ろに引いて開けてください。



ラジエータカバーの清掃_002

1 ラジエータカバー

3. ラジエータカバーの裏表を水または圧縮空気ですばやく丁寧に清掃してください。

ラジエータ

ラジエータの点検

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

1. ラジエータに損傷がないか確認してください。
2. ラジエータに汚れがないか確認してください。

ラジエータの清掃

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

重要

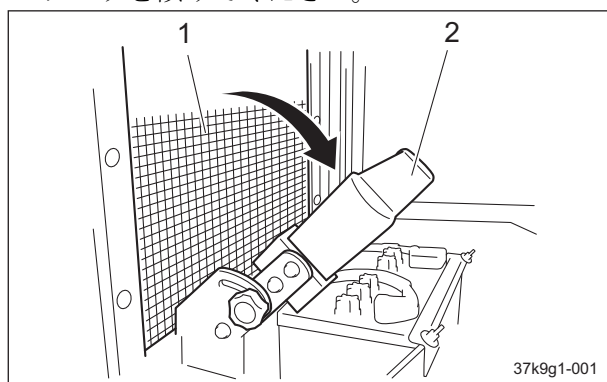
清掃をしないと、エンジンのオーバーヒート、焼付きの原因となります。
また、油圧機器の故障の原因にもなります。

重要

ラジエータやオイルクーラは、へらやドライバ等固いもの及び、高圧洗浄で清掃しないでください。
特殊フィンやチューブを傷め、冷却能力の低下や冷却水漏れの原因になります。

ラジエータに埃が付着している場合は、必ず取除いてください。
特に、埃の多い場所での作業は、早めに取り除いてください。

1. ラジエータカバーを開けてください。
2. オイルクーラの左右のツマミを緩め、オイルクーラを傾けてください。



ラジエータの清掃_001

1	ラジエータ
2	オイルクーラ

3. ラジエータの裏表を水または圧縮空気ですらに清掃してください。

冷却水

冷却水の点検

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

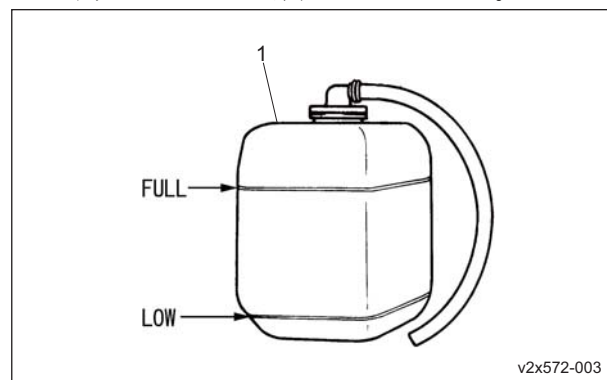
警告

エンジン運転中及び停止直後のラジエータ、冷却水には絶対に触れないでください。
高温のため火傷をする恐れがあります。

注意

点検はエンジンが十分冷えてから、行ってください。

1. リザーブタンクの冷却水が「FULL」と「LOW」の間にあることを確認してください。



冷却水の点検_001

1	リザーブタンク
---	---------

冷却水の補給

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

警告

エンジン運転中及び停止直後のラジエータ、冷却水には絶対に触れないでください。
高温のため火傷をする恐れがあります。
ラジエータが十分冷えてから、ラジエータキャップを開けてください。

注意

補給はエンジンが十分冷えてから、行ってください。

取扱説明

⚠ 注意

ラジエータキャップは、加圧式です。エンジンが過熱した状態でラジエータキャップを取外すと高温の蒸気が吹出し、火傷をする恐れがあります。水温及び、圧力が下がってからキャップを厚手の布等を当て、徐々に開けてください。

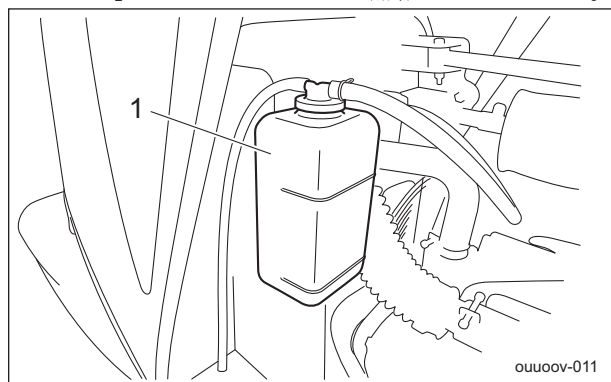
重要

冷却水を補給する場合は、必ず水道水などのきれいな水を使用してください。冬期は冷却水を排出するか、不凍液（ロングライフクーラント）ときれいな水を混合し、ラジエータ及び、リザーブタンクに注入してください。

ロングライフクーラント（LLC）濃度と凍結温度の関係

凍結温度	LLC 濃度（容量%）
-10℃（14°F）まで	20%
-15℃（5°F）まで	30%
-20℃（-4°F）まで	35%
-25℃（-13°F）まで	40%

- リザーブタンクの冷却水が「LOW」以下の場合、リザーブタンクのキャップを開け、「FULL」まできれいな水を補給してください。

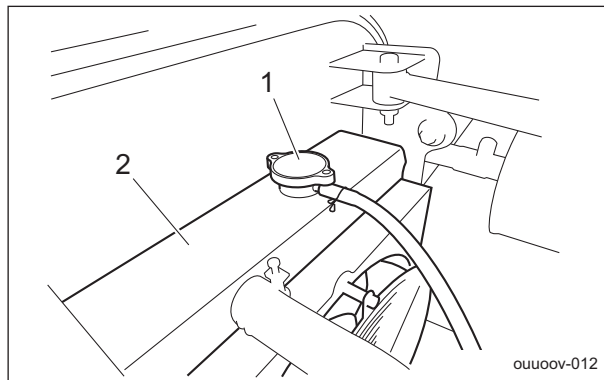


冷却水の補給_001

1	リザーブタンク
---	---------

- リザーブタンクの冷却水がない場合は、以下の要領できれいな水を補給してください。
 - ラジエータキャップを開け、口元まできれいな水を補給してください。

- リザーブタンクのキャップを開け、「FULL」まできれいな水を補給してください。



冷却水の補給_002

1	ラジエータキャップ
2	ラジエータ

冷却水の交換

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

⚠ 警告

冷却水を交換する場合は、冷却水を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

⚠ 警告

エンジン運転中及び停止直後のラジエータ、冷却水には絶対に触れないでください。高温のため火傷をする恐れがあります。ラジエータが十分冷えてから、ラジエータキャップを開けてください。

⚠ 注意

交換はエンジンが十分冷えてから、行ってください。

重要

冷却水を交換する場合は、必ず水道水などのきれいな水を使用してください。冬期は冷却水を排出するか、不凍液（ロングライフクーラント）ときれいな水を混合し、ラジエータ及び、リザーブタンクに注入してください。

冷却水の交換方法については、エンジンの取扱説明書を参照してください。

冷却水容量は、リザーブタンクを含み、6.0 dm³ (6.0 L) です。

オイルクーラ

オイルクーラの点検

1. オイルクーラに損傷がないか確認してください。
2. オイルクーラに汚れがないか確認してください。

オイルクーラの清掃

⚠ 注意

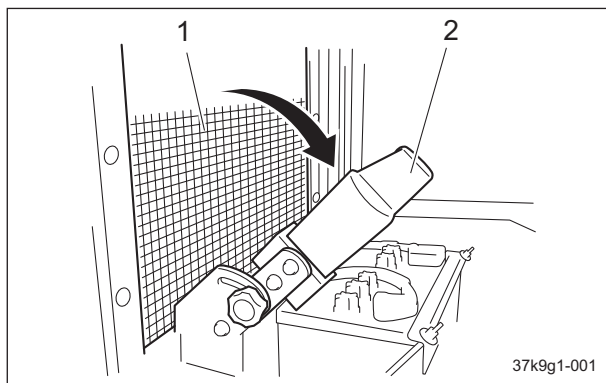
清掃をしないと、油圧機器の故障の原因になります。

重要

ラジエータやオイルクーラは、へらやドライバ等固いもの及び、高圧洗浄で清掃しないでください。
特殊フィンやチューブを傷め、冷却能力の低下や冷却水漏れの原因になります。

オイルクーラに埃が付着している場合は、必ず取除いてください。
特に、埃の多い場所での作業は、早めに取り除いてください。

1. ラジエータカバーを開けてください。
2. オイルクーラの左右のツマミを緩め、オイルクーラを傾けてください。



オイルクーラの清掃_001

1	ラジエータ
2	オイルクーラ

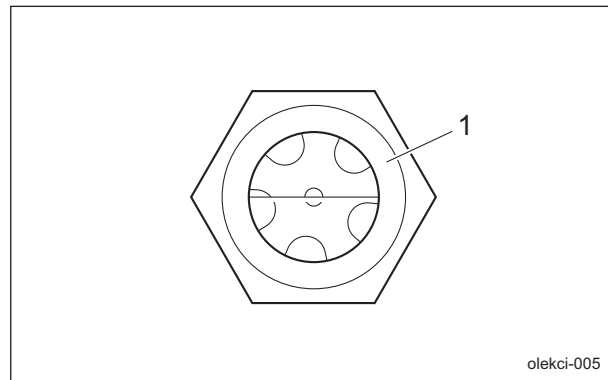
3. オイルクーラの裏表を水または圧縮空気です丁寧に清掃してください。

油圧作動油

油圧作動油の点検

1. 水平な場所でモアユニットを上げた状態にしてください。

2. 作動油が油量ゲージの中心まで入っているか確認してください。



油圧作動油の点検_001

1	油量ゲージ
---	-------

3. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧作動油の補給

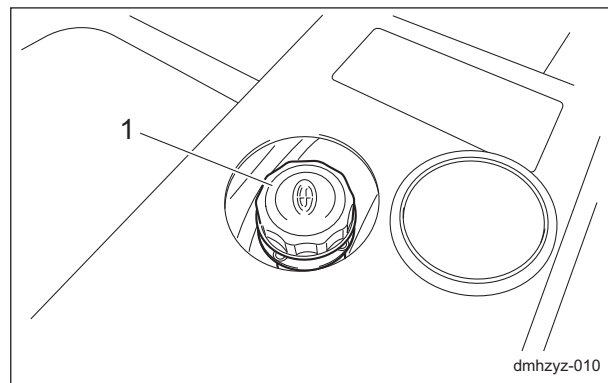
重要

異なった種類の作動油を混ぜないでください。

重要

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

1. 作動油が少ない場合は、タンクキャップを開け、補給してください。



油圧作動油の補給_001

1	タンクキャップ
---	---------

2. タンクキャップを確実に閉めてください。
3. エンジンを始動し、モアユニットを上げろし、左右にハンドルを切ってください。
前後進を数度繰り返してください。
4. 水平な場所でモアユニットを上げた状態で油面が、油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。

取扱説明

5. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧作動油の交換

警告

作動油を交換する場合は、作動油を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

注意

作動油が乳化、または透明度が少しでも悪くなった場合は、即交換してください。

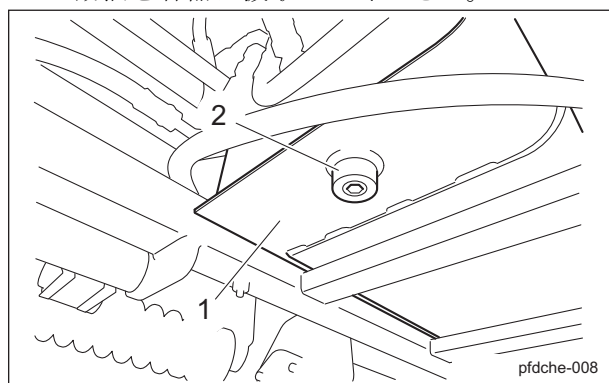
注意

熱いオイルが皮膚に付くと火傷をする恐れがありますので、十分注意してください。

重要

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

1. 以下の要領で、古い作動油を抜取ってください。
 - [1] エンジンを始動し、作動油を温めてください。
 - [2] 水平な場所で、モアユニットを下降させ、エンジンを停止してください。
 - [3] 油圧タンクのドレンプラグを外し、古い作動油を容器に抜取ってください。

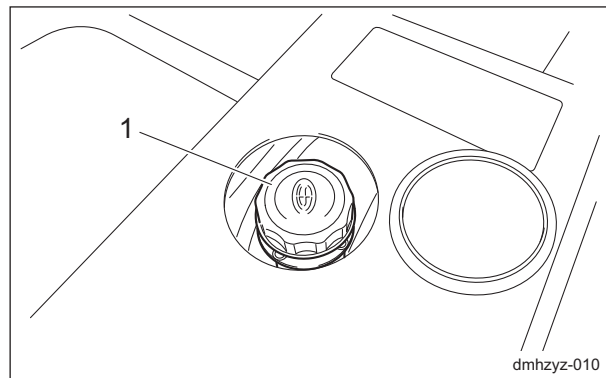


油圧作動油の交換_001

1	油圧タンク
2	ドレンプラグ

- [4] ドレンプラグに新しいシールテープを巻直し、油圧タンクに再び取付けてください。

2. タンクキャップを開け、注入口から新しい作動油を油面が油圧タンクの油量ゲージの中心になるまで入れてください。
油圧タンク容量は、約 35.0 dm³ (35.0 L) です。



油圧作動油の交換_002

1	タンクキャップ
---	---------

3. タンクキャップを確実に閉めてください。
4. エンジンを始動し、モアユニットを上げ下ろし、左右にハンドルを切ってください。
前後進を数度繰り返してください。
5. 水平な場所でモアユニットを上げた状態で油面が、油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。
6. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

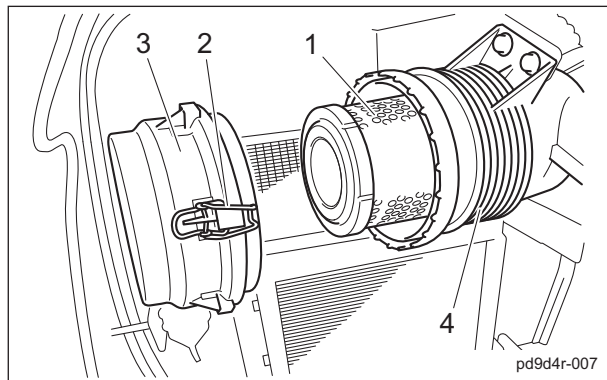
エアクリーナ

エアクリーナの点検

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。
エアクリーナは吸入された吸気に含まれている砂塵を取り、シリンダライナ、ピストンリングの摩擦を防ぎ、エンジンをいつも快調にする装置です。エアクリーナエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。

1. エアクリーナに損傷がないか確認してください。

2. エアクリーナエレメントに汚れがないか確認してください。



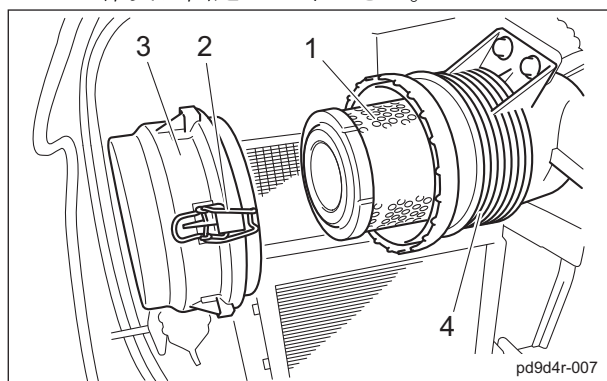
エアクリーナの点検_001

1	エアクリーナエレメント
2	クリップ
3	エアクリーナキャップ
4	エアクリーナボディ

エアクリーナの清掃

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。
エアクリーナエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。
エンジンの寿命を延ばすために適切な清掃をするように心掛けてください。

- 以下の要領で清掃をしてください。
 - クリップ2ヶ所を外し、エアクリーナキャップを取外し、エアクリーナエレメントを取外してください。
 - エアクリーナエレメントを傷つけないように注意し、エアクリーナエレメントの固い部分を軽く叩くか、内側からエアを吹付けて埃や屑を取除いてください。
もし、極端に汚れている場合は、新しいエアクリーナエレメントに交換してください。
 - エアクリーナボディにエアクリーナエレメントを取付けてください。
 - エアクリーナキャップを取付け、クリップで確実に固定してください。



エアクリーナの清掃_001

1	エアクリーナエレメント
2	クリップ
3	エアクリーナキャップ
4	エアクリーナボディ

エアクリーナの交換

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。
エアクリーナエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。
エンジンの寿命を延ばすために適切な時期に交換をするように心掛けてください。

- エアクリーナエレメントの交換時期は、以下の通りです。
 - エアクリーナエレメントは、メンテナンススケジュールに従って交換してください。
 - 汚れの多い場合は、規定時間に達していなくても交換してください。
 - 規定時間に達していなくても、1年間で交換してください。
- エアクリーナエレメントの交換は、エアクリーナの清掃と同様の手順で行ってください。
（「エアクリーナの清掃」（Page 4-7）参照）

バッテリー

バッテリーの点検

バッテリーの取扱いについては、バッテリーの取扱説明書を参照してください。

⚠ 危険

バッテリーの点検・充電は火気厳禁です。
バッテリーが爆発する恐れがあります。

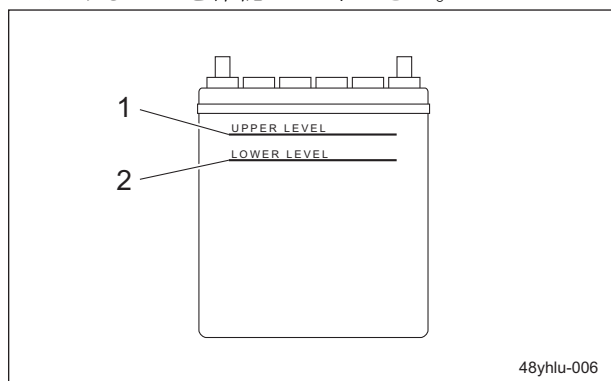
⚠ 警告

バッテリー液の液面を「LOWER LEVEL」（最低液面線）以下にしないでください。
バッテリー液の液面が「LOWER LEVEL」（最低液面線）になったまま使用または、充電するとバッテリーが爆発する恐れがあります。

- 水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃してください。

取扱説明

2. バッテリー液の液面が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）の間にあることを確認してください。



バッテリーの点検_001

1	UPPER LEVEL
2	LOWER LEVEL

バッテリー液の補給

バッテリーの取扱いについては、バッテリーの取扱説明書を参照してください。

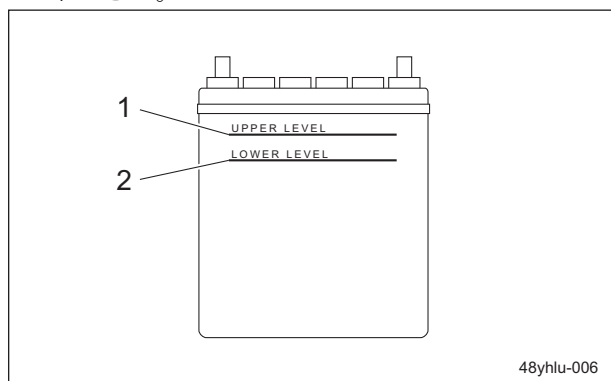
⚠ 危険

バッテリー液が身体や目、服等に付着したり、飲んだりしないように注意してください。バッテリー液が身体や服に付着したときは、すぐに水で洗い流してください。

⚠ 警告

バッテリー液を補給する際は、保護服、保護メガネ等を着用してください。

1. バッテリー液の液面が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）間の半分以下に低下している場合は、「UPPER LEVEL」（最高液面線）まで精製水を補給してください。



バッテリー液の補給_001

1	UPPER LEVEL
2	LOWER LEVEL

タイヤ

タイヤの点検

1. タイヤの空気圧を確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常摩耗がないか確認してください。

	タイヤサイズ	空気圧
前輪	(26.5 x 14.00 - 12)	140 kPa (1.4 kgf/cm ²)
後輪	(20 x 10.00 - 10)	100 kPa (1.0 kgf/cm ²)

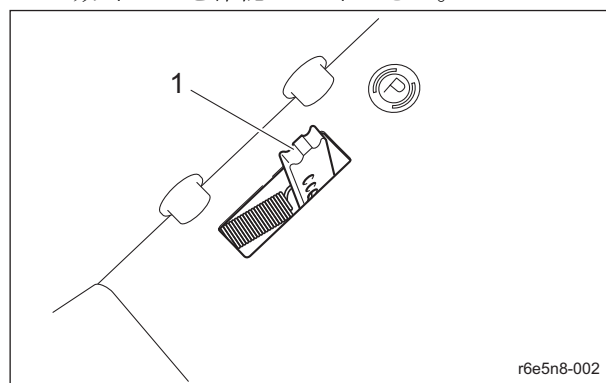
ブレーキ

ブレーキの点検

走行中、ブレーキペダルを強く踏み、ブレーキが効くことを確認してください。

駐車ブレーキの点検

1. ブレーキペダルを踏みながら、駐車ブレーキロックレバーを前方に踏んだとき、ブレーキが効くことを確認してください。



駐車ブレーキの点検_001

1	駐車ブレーキロックレバー
---	--------------

2. ブレーキペダルを踏み、ブレーキペダルが戻ったとき、ブレーキの引きずりがなかったことを確認してください。

ベルト

ベルトの点検

⚠ 注意

ベルトの点検は、必ずエンジンを停止させた状態で行ってください。

注意

点検時にカバー等を取外した場合は、必ず元の位置に確実に取付けてください。
カバー等が取外されていると、回転物やベルトに触れて、ケガをする恐れがあります。

重要

ベルトの緩みや損傷、ファンの損傷は、オーバーヒートや充電不足の原因となります。

1. ベルトの中央を指で押さえて、張り具合を確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常摩耗がないか確認してください。

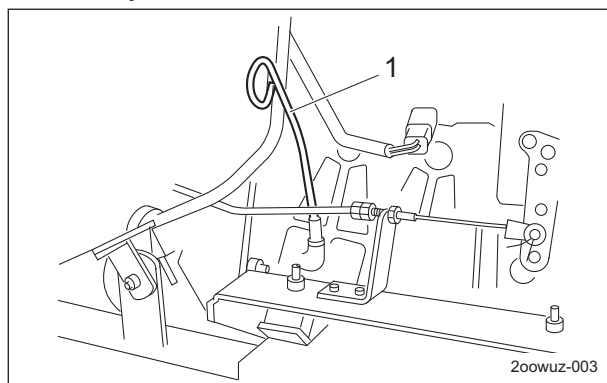
エンジン周り**エンジン周りの点検**

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

1. 燃料系の部品は、取付部に緩みやひび割れ、漏れがないか確認し、必要があれば交換してください。
2. マフラの中や周りに芝草や可燃物が付着している場合は、圧縮空気を吹き付けて清掃してください。

エンジンオイル**エンジンオイルの点検**

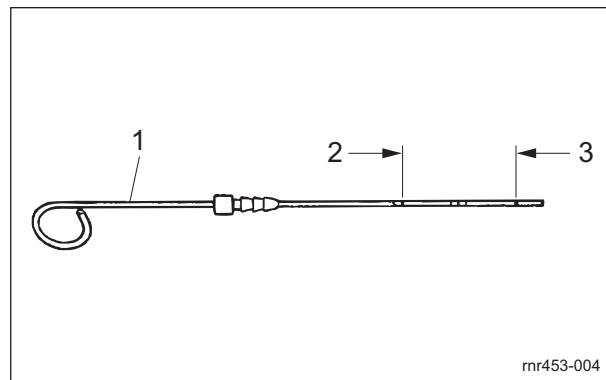
1. オイルレベルの点検は、エンジンを停止し、10 - 20 分後に行ってください。
2. エンジンを水平状態にし、オイルレベルゲージをいっぱいに差込み、オイル量を調べてください。



エンジンオイルの点検_001

1	オイルレベルゲージ
---	-----------

3. 上限と下限の間にあれば適量です。



エンジンオイルの点検_002

1	オイルレベルゲージ
2	上限
3	下限

エンジンオイルの補給

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

重要

エンジンオイルの入れ過ぎは、エンジンの破損事故の原因となります。

重要

絶対に異なった種類のエンジンオイルを混ぜないでください。

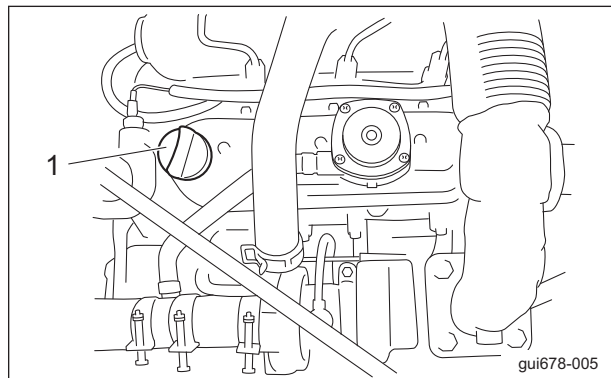
重要

エンジンオイルは、API サービス分類の CF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

1. エンジンオイルの補給は、オイルフィラキャップより行います。
オイルフィラキャップを取外し、新しいエンジンオイルの油面がオイルレベルゲージの上限と下限の間になるまで入れてください。

取扱説明

2. オイルフィラキャップを確実に取付けてください。



エンジンオイルの補給_001

1	オイルフィラキャップ
---	------------

3. 補給したエンジンオイルは、オイルパンに下がるまである程度時間を要します。
補給してから 10 - 20 分後にオイルの量を再点検してください。

エンジンオイルの交換

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

警告

エンジンオイルを交換する場合は、エンジンオイルを容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

注意

熱いオイルが皮膚に付くと火傷をする恐れがありますので、十分注意してください。

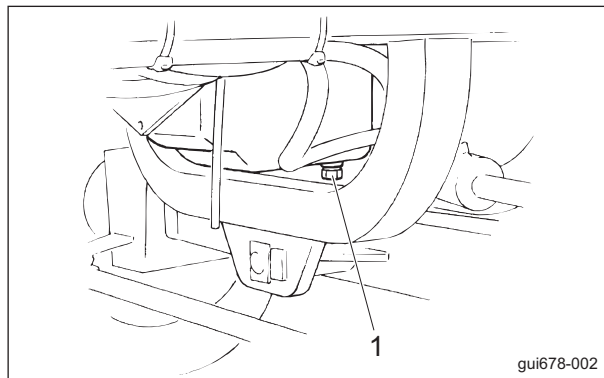
重要

エンジンオイルは、API サービス分類の CF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

エンジンオイルが汚れていたり、埃の多い環境で運転した場合や、エンジンを高負荷あるいは高温で運転した場合は、オイル交換の回数を増やしてください。

- 以下の要領で、古いエンジンオイルを抜き取ってください。
[1] エンジンを始動し、エンジンオイルを温めてください。

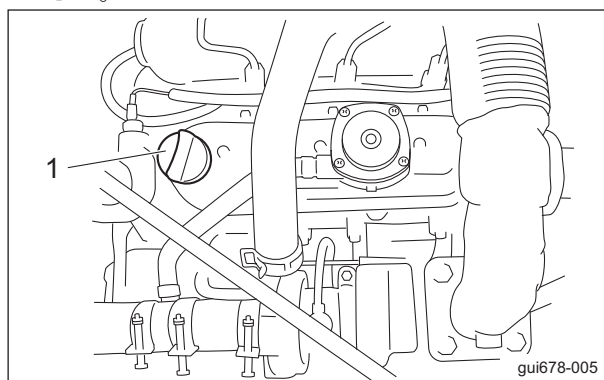
- [2] 水平な場所でドレンプラグを外し、古いエンジンオイルを容器に抜き取ってください。



エンジンオイルの交換_001

1	ドレンプラグ
---	--------

- [3] ドレンプラグを再び取付けてください。
2. オイルフィラキャップを外し、新しいエンジンオイルの油面がオイルレベルゲージの上限と下限の間になるまで入れてください。
エンジンオイル量は、約 3.1 dm³ (3.1 L) です。
3. オイルフィラキャップを確実に取付けてください。



エンジンオイルの交換_002

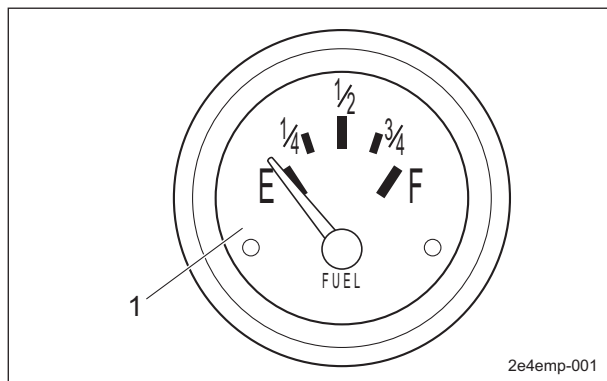
1	オイルフィラキャップ
---	------------

4. 補給したエンジンオイルは、オイルパンに下がるまである程度時間を要します。
補給してから 10 - 20 分後にオイルの量を再点検してください。

燃料

燃料の点検

機械を水平な状態にし、操作パネルの燃料計にて、量の確認をしてください。



燃料の点検_001

1	燃料計
---	-----

燃料の補給

⚠ 危険

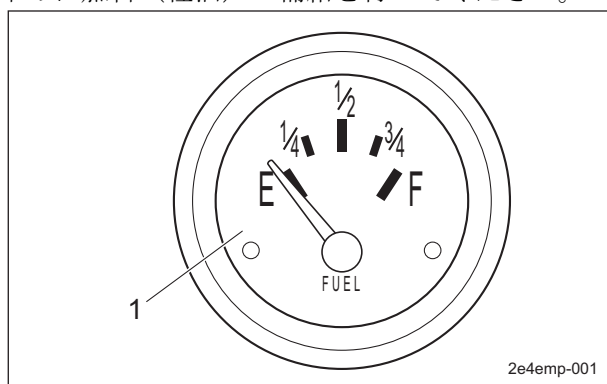
燃料ゲージ中心（赤マーク）の位置以上に給油はしないでください。

燃料を入れ過ぎると、傾斜地での走行・作業時にキャップより燃料があふれる可能性があります。

⚠ 警告

燃料補給時は、火気厳禁です。
喫煙しないでください。

操作パネルの燃料計が、E（EMPTY）に近づいたら早めに燃料（軽油）の補給を行ってください。

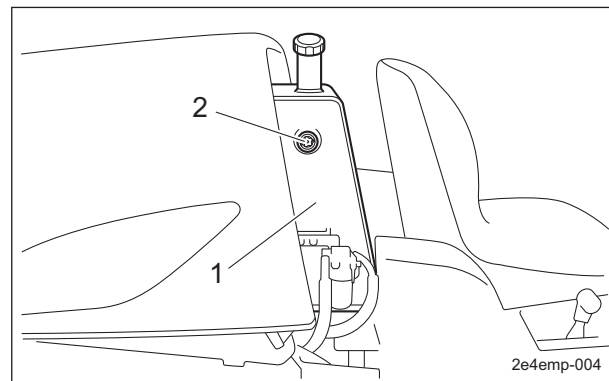


燃料の補給_001

1	燃料計
---	-----

燃料ゲージの中心（赤マーク）以下に補給してください。

燃料タンク容量は、約 38.0 dm³（38.0 L）です。



燃料の補給_002

1	燃料タンク
2	燃料ゲージ

油漏れ

各部油漏れの点検

⚠ 注意

油圧システムのメンテナンスを行うときは、モアユニットを下降させてください。

本機を 50 時間くらい使用すると、締付け部の緩み等が発生し、油が漏れる可能性があります。
機械の下を確認し、オイル等の漏れがないか確認してください。

取扱説明

締付トルク

標準締付トルク

ボルト、ねじ類

重要

各部には、ボルト止めが多く使われております。
使用初期はボルト、ナット等の緩みが出る場合がありますので、必ず増締めを行ってください。

特別指示のないボルト、ナットは、適切な工具により適正な締付トルクで締付けてください。
締付が強すぎると「ねじ」は緩んだり、破損したりします。
締付強さは、ねじの種類、強度、ねじ面や座面の摩擦等で決めております。
一覧表は、亜鉛メッキまたはパーカー処理したボルトを対象としております。
めねじの強度が弱い場合は適用できません。
錆びていたり、砂等が付着している「ねじ」は、使用しないでください。
所定の締付トルクを与えても締付け不足になります。
ねじ面の摩擦が大きくなり、締付トルクのほとんどを摩擦損失し、締付ける力になりません。
「ねじ」が水や油で濡れている場合は、通常の締付トルクで締めないでください。
ねじが濡れるとトルク係数が小さくなり、締め過ぎになります。
締め過ぎると、ねじが伸びて緩んだり、破損することがあります。
一度、大きな負荷がかかったボルトは、使用しないでください。
インパクトレンチで締めるときは、熟練が必要です。
できるだけ安定した締付け作業ができるように練習してください。

呼び径	一般ボルト		
	強度区分 4.8		
	 tib3yb-001		
	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	3 - 5	30.59 - 50.99	26.55 - 44.26
M6	7 - 9	71.38 - 91.77	61.96 - 79.66
M8	14 - 19	142.76 - 193.74	123.91 - 168.17
M10	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34
M12	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02
M14	70 - 94	713.79 - 958.52	619.57 - 831.99
M16	88 - 112	897.34 - 1142.06	778.89 - 991.31
M18	116 - 144	1,182.85 - 1,468.37	1,026.72 - 1,274.54
M20	147 - 183	1,498.96 - 1,866.05	1,301.10 - 1,619.73
M22	295	3,008.12	2,611.05
M24	370	3,772.89	3,274.87
M27	550	5,608.35	4,868.05
M30	740	7,545.78	6,549.74

呼び径	調質ボルト					
	強度区分 8.8			強度区分 10.9		
	   tib3yb-002			   tib3yb-003		
	N-m	kgf-cm	lb-in	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	5 - 7	50.99 - 71.38	44.26 - 61.96	7 - 10	71.38 - 101.97	61.96 - 88.51
M6	8 - 11	81.58 - 112.17	70.81 - 97.36	14 - 18	142.76 - 183.55	123.91 - 159.32
M8	23 - 29	234.53 - 295.71	203.57 - 256.68	28 - 38	285.52 - 387.49	247.83 - 336.34
M10	45 - 57	458.87 - 581.23	398.30 - 504.51	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68
M12	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	104 - 134	1,060.49 - 1,366.40	920.50 - 1186.03
M14	106 - 134	1,080.88 - 1,366.40	938.21 - 1,186.03	140 - 188	1,427.58 - 1,917.04	1,239.14 - 1,663.99
M16	152 - 188	1,549.94 - 1,917.04	1,345.35 - 1,663.99	210 - 260	2,141.37 - 2,651.22	1,858.71 - 2,301.26
M18	200 - 240	2,039.40 - 2,447.28	1,770.20 - 2,124.24	280 - 340	2,855.16 - 3,466.98	2,478.28 - 3,009.34
M20	245 - 295	2,498.27 - 3,008.12	2,168.50 - 2,611.05	370 - 450	3,772.89 - 4,588.65	3,274.87 - 3,982.95
M22	—	—	—	530	5,404.41	4,691.03
M24	—	—	—	670	6,831.99	5,930.17
M27	—	—	—	1,000	10,197.00	8,851.00
M30	—	—	—	1,340	14,628.78	11,860.34

参考：

「細目ねじ」についても、同じ数値とする。

取扱説明

重要締付トルク

機種別締付トルク

LM2400

次のボルト、ナットは下記のトルクで締付けてください。

ねじ緩み止め剤は、ネジロック中強度（スリーボンド 1322 嫌気性強力封着剤）を塗布してください。

部位		コード番号	品名	締付トルク			ねじ緩み止め剤
				N-m	kgf-cm	lb-in	
前輪	モータ	K0010120902	12 調質ボルト 90	104 - 134	1,060.49 - 1,366.40	920.50 - 1,186.03	—
	ホイール取付座	1-20UNEF	油圧モータ付溝付ナット	180 - 200	1,835.46 - 2,039.40	1,593.18 - 1,770.20	—
	ホイール	K0034120352	12 調質 8 T ボルト 35P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
後輪	ホイール取付座	1-20UNEF	油圧モータ付溝付ナット	180 - 200	1,835.46 - 2,039.40	1,593.18 - 1,770.20	○
	ホイール	K0034120352	12 調質 8T ボルト 35P1.5	67 - 85	683.20 - 833.75	593.02 - 752.34	—
タイロッド		K1610000020	タイロッドエンド右 Assy	45	158.87	398.30	—
		K1611000020	タイロッドエンド左 Assy	45	158.87	398.30	—
エンジン		K0017100252	10 小形調質ボルト 25P1.25	45 - 57	158.87 - 581.23	398.30 - 504.51	—
				エンジン左前上部は締付け困難なため、強度区分 4.8 トルク（「標準締付トルク」(Page 4-12)参照）			
		K4040000150	防振ゴム取付用ナット	28 - 38	285.57 - 387.49	247.83 - 336.34	○
カップリング		K0024100351	10 六角穴付 12 T ボルト 35	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68	—
		K0013100352	10 調質 11 T ボルト 35	45 - 76	158.87 - 774.97	398.30 - 672.68	—
		K0010100202	10 調質 11 T ボルト 20	45 - 76	158.87 - 774.97	398.30 - 672.68	○
		K0010080202	8 調質 11 T ボルト 20	23 - 38	234.53 - 387.49	203.57 - 336.34	○
ベッドナイフ		K0071000092	10 調質 - さら小ねじ 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
アームフレーム ロールバー		K0013120302	12 調質 11T ボルト 45	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02	—

使用前の調整

ハンドルの調整

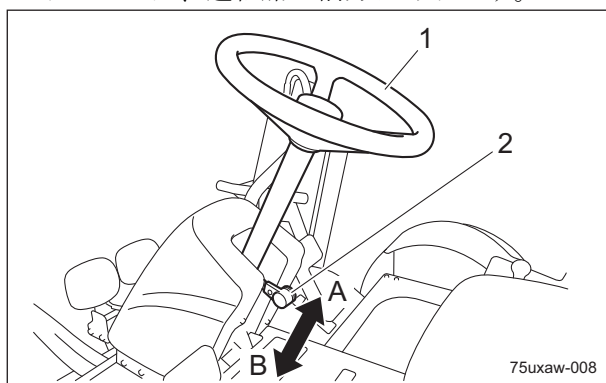


走行中は危険なため、調整しないでください。



ロックは確実に行ってください。
走行中に緩むと大変危険です。

ハンドルは、上下に調節できます。
オペレータの体に合わせて調整してください。
チルトレバーを「FREE」の位置にし、作業に適した位置でチルトレバーを「LOCK」の位置にして固定してください。
チルトレバーは、運転席左前方にあります。

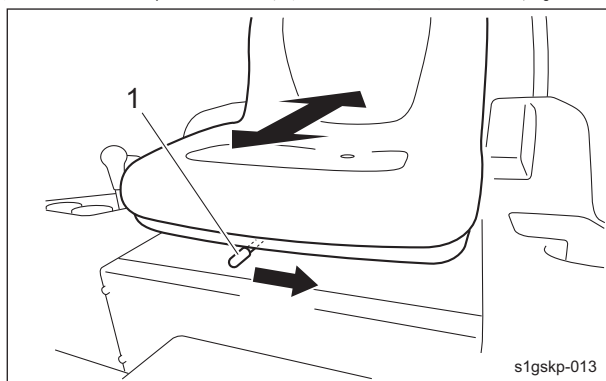


ハンドルの調整_001

1	ステアリング
2	チルトレバー
A	FREE (解除)
B	LOCK (固定)

シートの調整

シートは、調整レバーで前後に調節できます。
オペレータの体に合わせて調整してください。
調整レバーは、シート下前方に付いています。



シートの調整_001

1 調整レバー

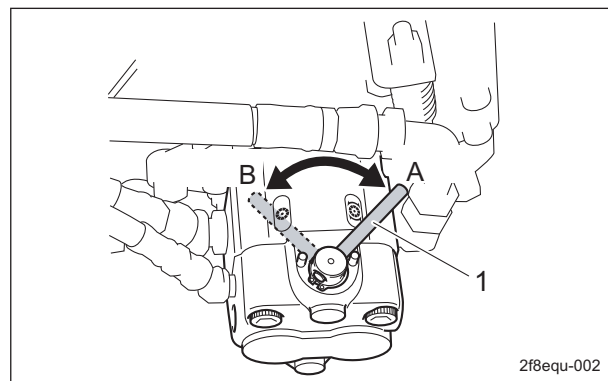
刃合せ調整



新聞紙で切れ味を調べる際は、必ずエンジンを停止し、手袋等で手を保護してください。
ただし、リールカッターを回す時に手袋等が巻込まれ、手や指を切る恐れがありますので、十分注意してください。



刃合せ調整をする際は、必ずモアユニットに付けてあるリールモータのリール回転・停止切換レバーを「停止」位置にしてください。



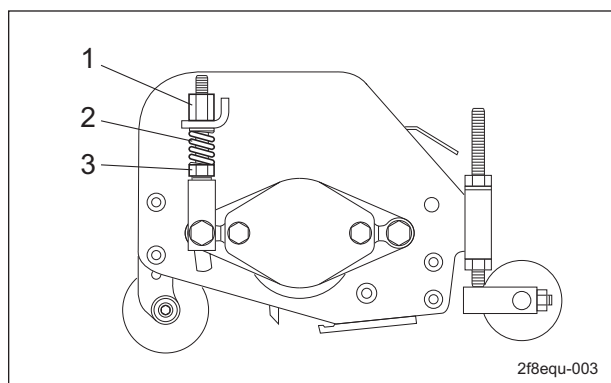
刃合せ調整_001

1	リール回転・停止切換レバー
A	回転
B	停止

リールカッターとベッドナイフの刃合せ調整は、調整ナットにより刃先全面を軽く接触させ、新聞紙(2 - 3枚)が切れるように調整してください。
短冊型に裂いた新聞紙2 - 3枚をリールカッターとベッドナイフの間に90°に入れ、モアユニットを左から見てリールカッターを反時計回転に手で回して切り、切れ味を調べます。
リールカッターの全面(左右3 - 4箇所程度)にわたり、切れ味を調べてください。

1. 刃先に隙間が生じた場合
カッター調節ナットを緩めると、リールカッターとベッドナイフの接触は強くなります。
2. リールカッターが固くて回転しにくい場合
カッター調節ナットを締めると、リールカッターとベッドナイフの接触は弱くなります。
3. 調整しても切れない場合
リールカッターのラッピング研磨をしてください。

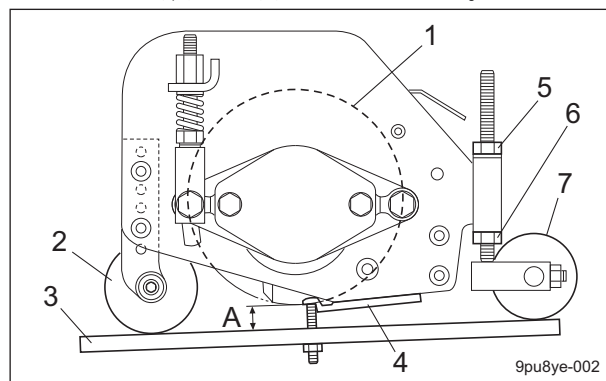
取扱説明



刃合せ調整_002

1	カッター調節ナット
2	スプリング
3	カッター調節ネジ付パイプ

〔2〕刈高ゲージにて位置を決め、刈高調節ナット B を確実に締付けてください。



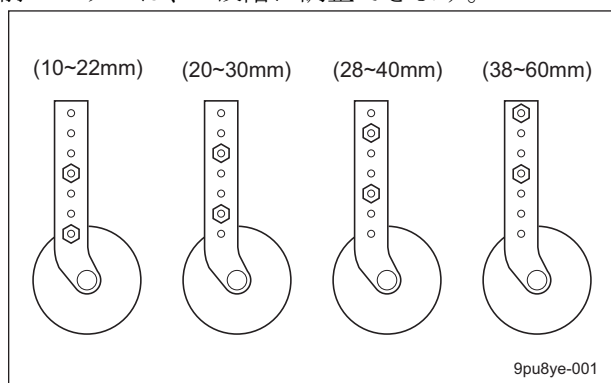
ローラータイプ_002

1	リールカッター
2	前ローラー
3	刈高ゲージ
4	ベッドナイフ
5	刈高調節ナット A
6	刈高調節ナット B
7	後ローラー
A	刈高

刈高の調整

ローラータイプ

刈込作業に応じて、刈高を調整してください。
前ローラーは、4 段階に調整できます。



ローラータイプ_001

あらかじめ作業に適した刈高範囲の位置に、前ローラーを取付けます。

1. 刈高を高くする場合

- 〔1〕刈高調節ナット A を緩め、刈高調節ナット B を締め、後ローラーを下げます。
- 〔2〕刈高ゲージにて位置を決め、刈高調節ナット A を確実に締付けてください。

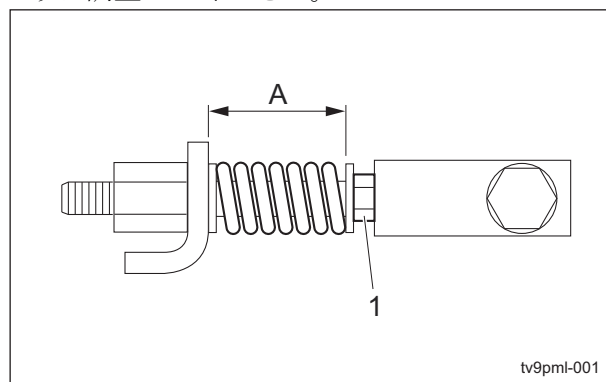
2. 刈高を低くする場合

- 〔1〕刈高調節ナット B を緩め、刈高調節ナット A を締め、後ローラーを上げます。

カッター調節スプリングの調整

リールカッター径が小さくなったら、カッター調節スプリングの調整をしてください。

1. 刃合せ調整を行ってください。
2. カッター調節ネジ付パイプを緩め、スプリングコイルの長さ 40 mm (1.575 in) 程度になるように調整してください。



カッター調節スプリングの調整_001

1	カッター調節ネジ付パイプ
A	40 mm (1.575 in)

エンジン始動・停止方法

エンジン始動・停止

エンジン始動手順

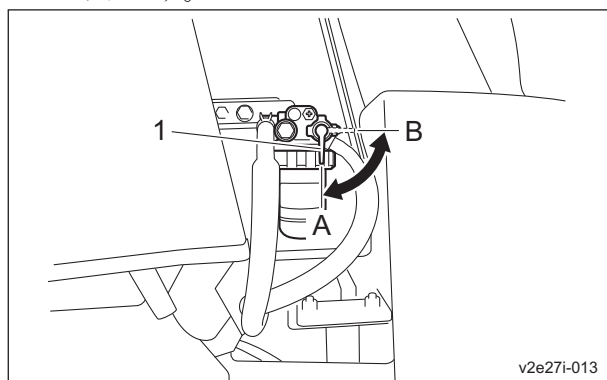
警告

エンジンを始動する前に機械の周囲に人や障害物がないことを確認してください。

注意

スタータの操作は最長 15 秒です。
それでも始動しないときは 30 - 60 秒間バッテリーを休止させ、消耗を防いでください。

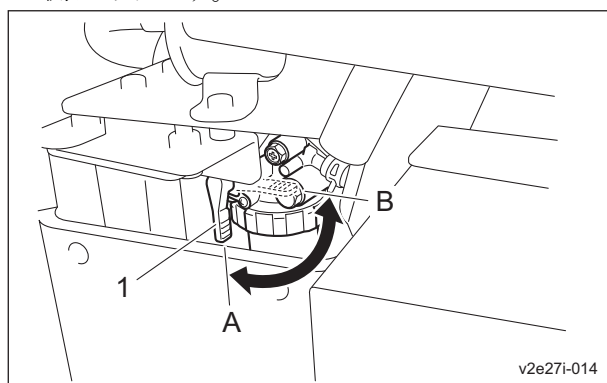
1. セジメンタの燃料コックを開きます。
セジメンタの燃料コックは、燃料タンクの横にあります。



エンジン始動手順_001

1	燃料コック
A	ON (開く)
B	OFF (閉じる)

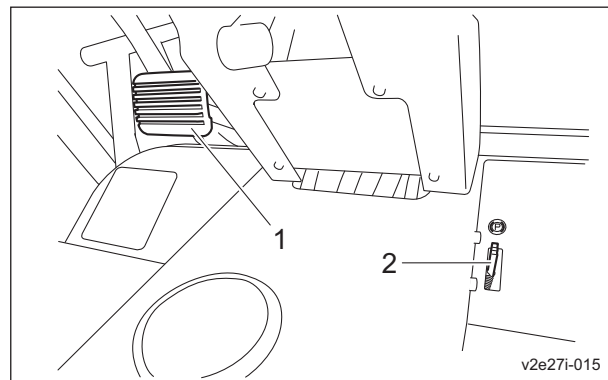
2. 燃料フィルタのcockを開きます。
燃料フィルタは、ボンネットカバー内側の左側にあります。



エンジン始動手順_002

1	燃料フィルタ
A	ON (開く)
B	OFF (閉じる)

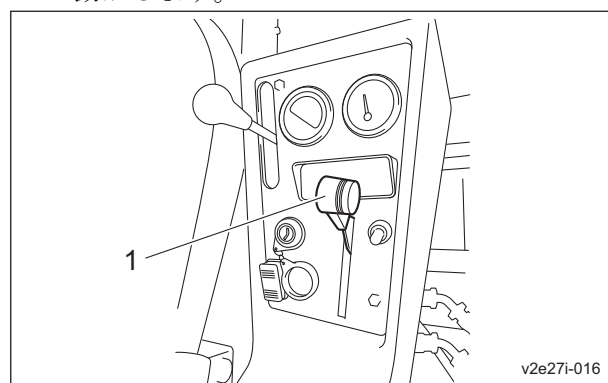
3. 運転席に着座します。
4. ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキロックレバーを前方へ踏んで、ロックします。



エンジン始動手順_003

1	ブレーキペダル
2	駐車ブレーキロックレバー

5. リール回転スイッチを「停止」の位置にします。
6. モアユニット昇降レバーを中立の位置にします。
7. スロットルレバーを「Low」(かめマーク側)位置から半分程度「High」(うさぎマーク側)へ動かします。



エンジン始動手順_004

1	スロットルレバー
---	----------

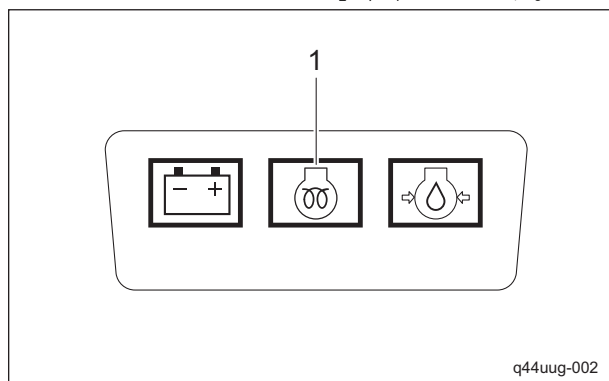
重要

サーモスタートランプは、設定時間後に消灯しますが、ランプの消灯とグロープラグの発熱は関連がありません。
ランプ消灯後もキーが「グロー」の位置であれば発熱しています。
サーモスタートランプの点灯時間は 5 秒です。

8. エンジンキーを「グロー」の位置にします。

取扱説明

9. グロープラグが発熱し、サーモスタートランプが点灯したことを確認してください。
10. サーモスタートランプが消えたら、速やかにエンジンキーを「START」位置にします。



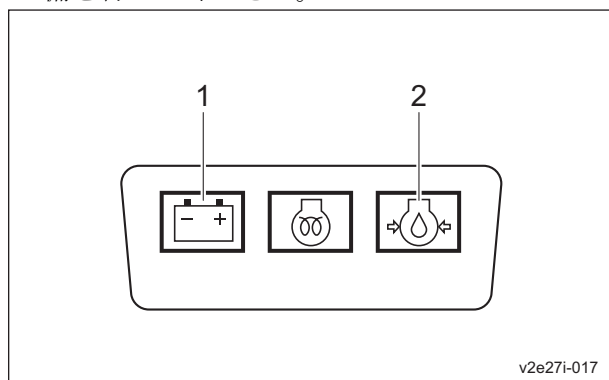
エンジン始動手順_005

1	サーモスタートランプ
---	------------

⚠ 注意

エンジンキーを「START」位置から、「ON」の位置へ急激に戻すと、機器の損傷につながります。

11. スタータが回転し、エンジンが始動し始めたらエンジンキーを「ON」の位置へゆっくりと戻してください。
12. チャージランプとオイルプレッシャランプが消えるのを確認してください。消えない場合は、エンジンを停止し、点検整備を行ってください。



エンジン始動手順_006

1	チャージランプ
2	オイルプレッシャランプ

13. スロットルレバーを「Low」（かめマーク側）位置にして1 - 2分間、暖気運転します。
14. スロットルレバーを徐々に「High」（うさぎマーク側）へ動かします。

エンジン停止手順

1. 走行ペダルを中立にします。

2. ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキロックレバーを前方へ踏んで、ロックします。
3. リール回転スイッチを「停止」の位置にします。
4. スロットルレバーを「Low」（かめマーク側）位置にして1 - 2分間、空運転します。
5. エンジンキーを「OFF」の位置にします。
6. エンジンが停止したことを確認してください。
7. エンジンキーを抜取ります。
8. 運転席から降ります。
9. 燃料フィルタの燃料コックを閉じます。
10. セジメンタの燃料コックを閉じます。

安全装置について

本機には、エンジン始動・停止に対する安全装置が装着されています。

1. エンジンが始動するときは、以下の5つの条件が1つでも満たされていないと安全装置が働き、エンジンは始動しません。
 - ・シートに着座する。
 - ・駐車ブレーキをかける。
 - ・モアユニット昇降レバーを「中立」の位置にする。
 - ・走行ペダルの位置を中立にする。
 - ・リール回転スイッチを「停止」にする。
2. 駐車ブレーキをかけた状態で、エンジンをかけたまま運転席から離れるとき、以下の条件の場合は、安全装置が働き、エンジンが停止します。
 - ・走行ペダルの位置が中立でない。（走行ペダルを踏んだ場合）
 - ・リール回転スイッチが「回転」位置にある。
 - ・モアユニット昇降レバーが下降側（DOWN）位置にある。

警報装置について

本機には、オーバーヒートおよび油圧作動油量の警報装置が装着されています。

1. エンジン内部の水温が105 °Cを超えると、ブザーが鳴ります。（断続音）
2. 油圧タンク内の作動油が規定量より約4.2 dm³（4.2 L）減ると、ブザーが鳴ります。（断続音）

各部の操作方法

機械操作上の注意



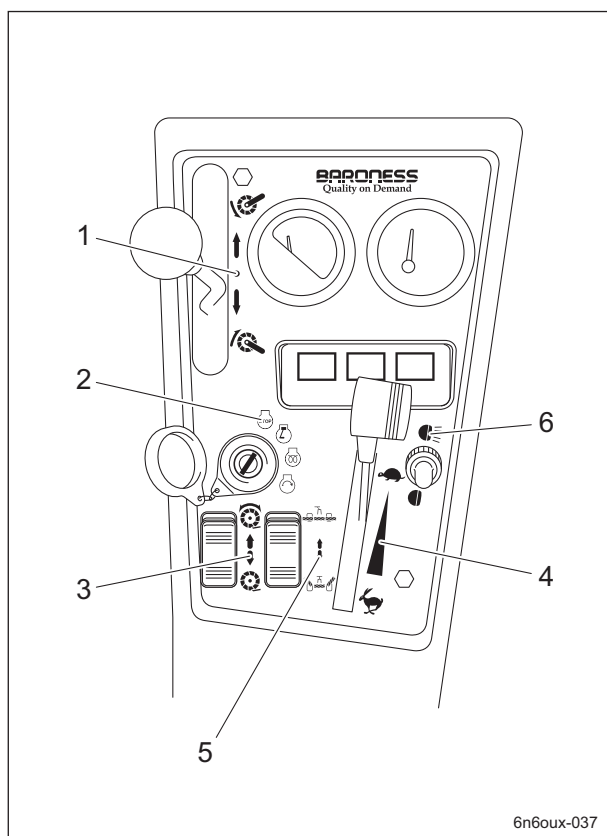
どのような場合にも、緊急停止ができるような速さで運転してください。

機械を離れるときの注意



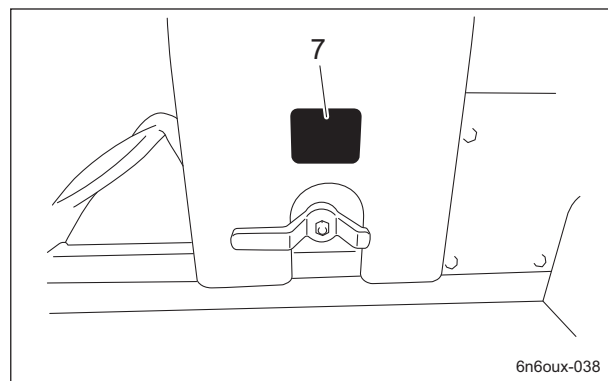
ブレーキの効きが悪いときは、車輪止めを使用し、固定してください。

操作ラベル説明



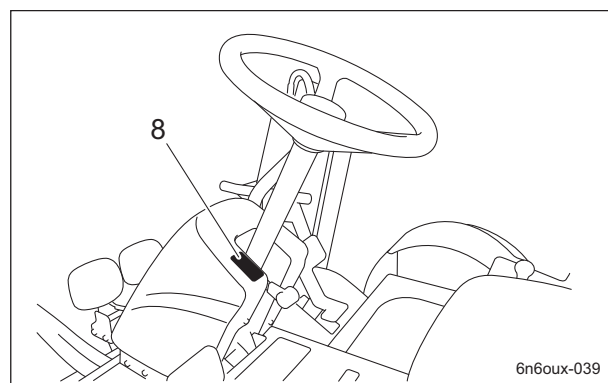
操作ラベル説明_001

1	モアユニット昇降レバーマーク
2	キースイッチマーク
3	リール回転スイッチマーク
4	エンジン回転マーク
5	スライトリフトスイッチマーク
6	ライトスイッチマーク



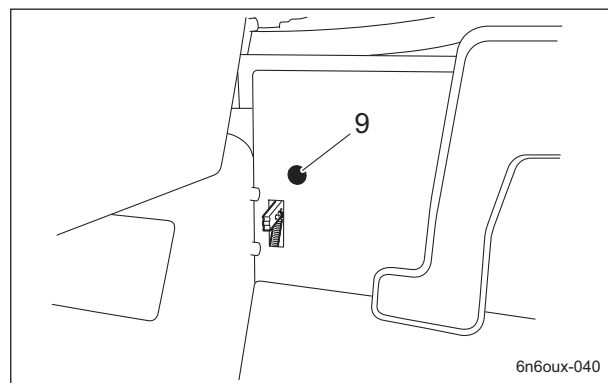
操作ラベル説明_002

7 ストップバルブ



操作ラベル説明_003

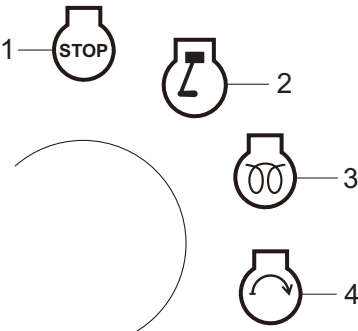
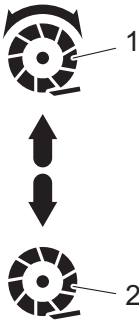
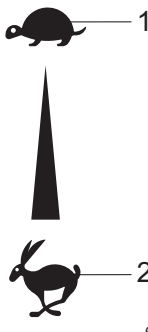
8 チルトステアリングマーク

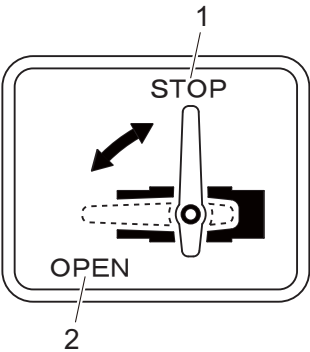


操作ラベル説明_004

9 駐車ブレーキマーク

取扱説明

1	モアユニット昇降レバーマーク モアユニットの上昇・下降を示しています。 1.下降 2.上昇	 6n6oux-041
2	キースイッチマーク キースイッチの位置を示しています。 1.OFF 2.ON 3.GLOW 4.START	 6n6oux-021
3	リール回転スイッチマーク リール回転の回転・停止を示しています。 1.回転 2.停止	 6n6oux-042
4	エンジン回転マーク エンジン回転速度の低速・高速を示しています。 1.低速 2.高速	 6n6oux-019

5	スライトリフトスイッチマーク スライトリフト機能の ON・OFF を示しています。 1.ON 2.OFF	 6n6oux-043
6	ライトスイッチマーク ライトの点灯・消灯を示しています。 1.点灯 2.消灯	 6n6oux-044
7	ストップバルブ操作マーク ストップバルブのストップ・オープンを示しています。 1.ストップ 2.オープン	 6n6oux-045
8	K4203001500 チルトステアリングマーク ステアリングのチルトの方向と、位置の固定・解除を示しています。	 6n6oux-022

取扱説明

9	K4209001200 ブレーキマーク 駐車ブレーキのロックを示しています。	 6n6oux-006
---	---	--

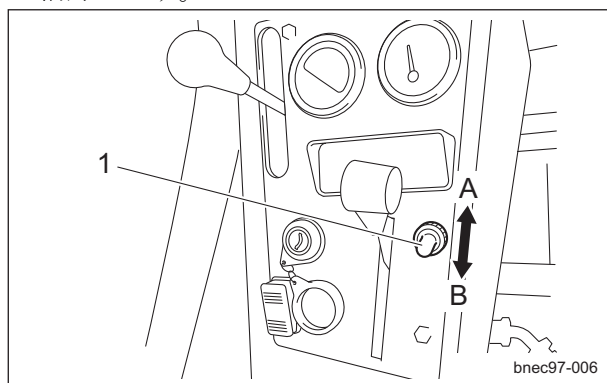
ライトスイッチ

⚠ 警告

ライトは補助灯です。
夜間や視界の悪いときは走行、作業を行わない
でください。

参考：

この機能は仕様により、ない場合があります。
ライトスイッチは、操作パネルにあります。
スイッチを「点灯」側に倒すと点灯し、「消灯」側に倒
すと消灯します。



ライトスイッチ_001

1	ライトスイッチ
A	点灯
B	消灯

参考：

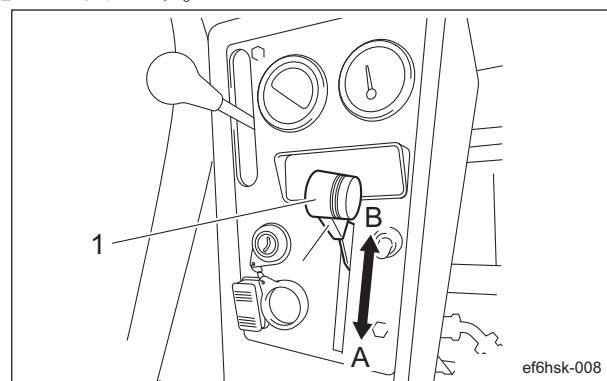
キースイッチが「OFF」の時は点灯しません。

スロットルレバー

スロットルレバーは、操作パネルにあり、エンジン
回転速度の高低をレバーで調整します。
スロットルレバーは、「High」（うさぎマーク側）に
するとエンジン回転速度が高くなり、「Low」（かめ
マーク側）にするとエンジン回転速度が低くなりま
す。

参考：

出荷時のエンジン最高回転速度は、3,100 rpm に設
定してあります。



スロットルレバー_001

1	スロットルレバー
A	High
B	Low

モアユニット昇降レバー

⚠ 注意

モアユニットの昇降時には、周囲に人がいない
ことを確認してください。

⚠ 注意

エンジン停止時でもモアユニット昇降レバーを
下降側（DOWN）に倒すと、モアが下降します
ので注意してください。

⚠ 注意

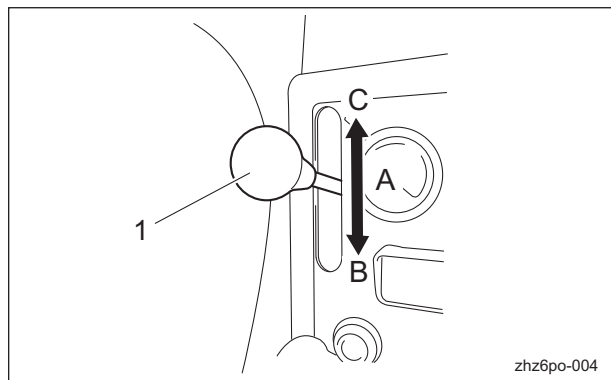
モアユニット昇降レバーを操作するときは、必
ずストップバルブをオープン位置にしてくださ
い。

⚠ 注意

モアロックレバー（ラッチ）を掛けた状態でモ
アユニット昇降レバーを操作しないでください。

取扱説明

モアユニット昇降レバーは操作パネルにあり、モアユニットをレバーで上昇、下降させます。レバーを下降側（DOWN）に倒すと、モアが下降し、上昇側（UP）に倒すと、モアが上昇します。



モアユニット昇降レバー_001

1	モアユニット昇降レバー
A	中立
B	上昇
C	下降

参考：

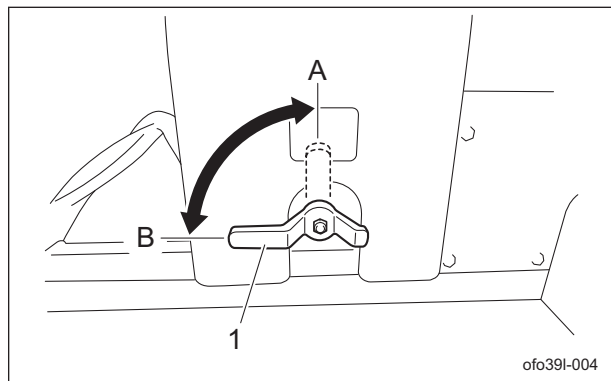
リール回転スイッチが「回転」の状態でも、モアユニット昇降レバーを「中立」にする、またはモアユニットを上げるとリールの回転は停止します。

ストップバルブ

⚠ 注意

移動時及び、モアユニットを上げたままエンジンを停止する場合は、必ずストップバルブをストップの位置にしてください。

ストップバルブは、運転席の右下にあります。モアユニットを上げた際の、すべてのモアユニット落下防止用のストップバルブです。



ストップバルブ_001

1	ストップバルブ
A	ストップ
B	オープン

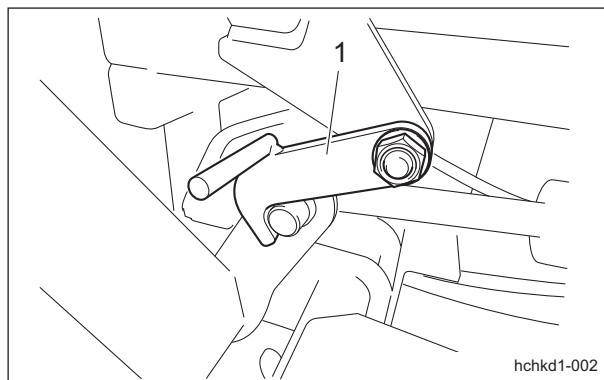
モアロックレバー（ラッチ）

⚠ 注意

モアロックレバー（ラッチ）を掛けた状態でモアユニット昇降レバーを操作しないでください。

モアロックレバー（ラッチ）は、#4・#5 モアユニットの支点部にあり、モアユニットを上げた状態で保管する際に使用します。

本機を保管する際は、モアロックレバー（ラッチ）を掛けてください。



モアロックレバー（ラッチ）_001

1	モアロックレバー（ラッチ）
---	---------------

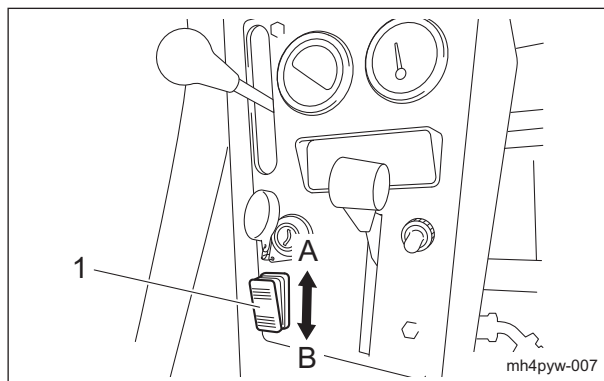
リール回転スイッチ

⚠ 注意

リール回転スイッチは、刈込作業の直前に倒し、作業時以外の時は、必ず「停止」の位置にしてください。

リール回転スイッチは、操作パネルにあり、モアユニットのリールカッターを回転させます。

全てのモアユニットのリールカッターは、「回転」側に倒すと刈込回転し、「停止」側に倒すと停止します。



リール回転スイッチ_001

1	リール回転スイッチ
A	回転
B	停止

スライトリフトスイッチ

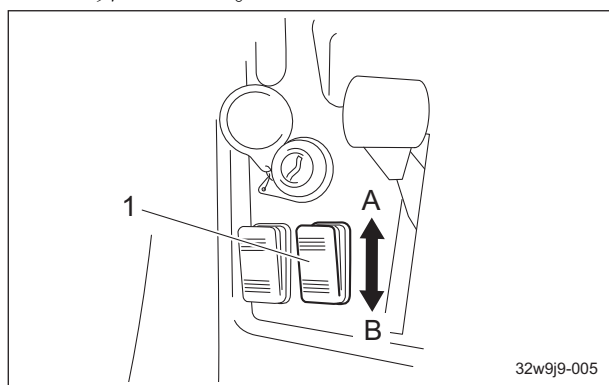
参考：

この機能は仕様により、ない場合があります。

⚠ 注意

モアロックレバー（ラッチ）を掛けた状態でモアユニット昇降レバーを操作しないでください。

スライトリフトスイッチは操作パネルにあり、スイッチを「ON」側に倒すと、モアユニット昇降レバーでモアユニットを上昇させても、一定の高さまでしか上昇しません。



スライトリフトスイッチ_001

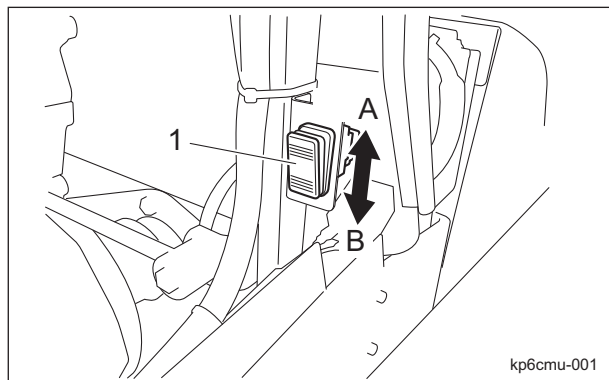
1	スライトリフトスイッチ
A	ON
B	OFF

リール逆転スイッチ

ボンネットの中に位置しています。

リールの回転方向を選択するスイッチです。

「ON」側にスイッチを倒すとリールは逆転（ラッピング回転）し、「OFF」側にスイッチを倒すとリールは停止します。



リール逆転スイッチ_001

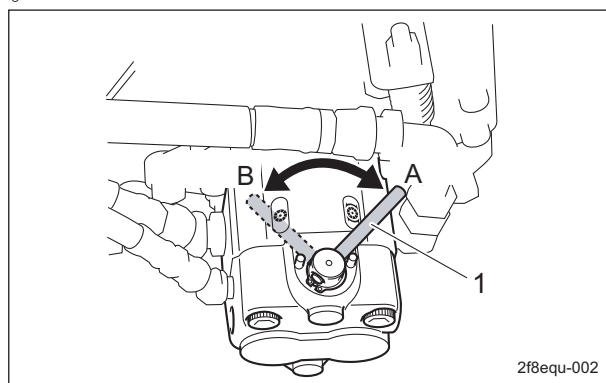
1	リール逆転スイッチ
A	ON（回転）
B	OFF（停止）

リール回転・停止切換レバー

⚠ 注意

リール回転・停止切換レバーを動かす際は、必ずリール回転レバーを「停止」の位置にしてください。

リール回転・停止切換レバーは、各モアユニットに取付けてあるリールモータにあり、刈込作業及び、ラッピング作業を行う際に使用します。刈込作業または、ラッピング作業を行うモアユニットのレバーのみを「回転」の位置にし、その他のモアユニットのレバーは「停止」の位置にしてください。



リール回転・停止切換レバー_001

1	リール回転・停止切換レバー
A	回転
B	停止

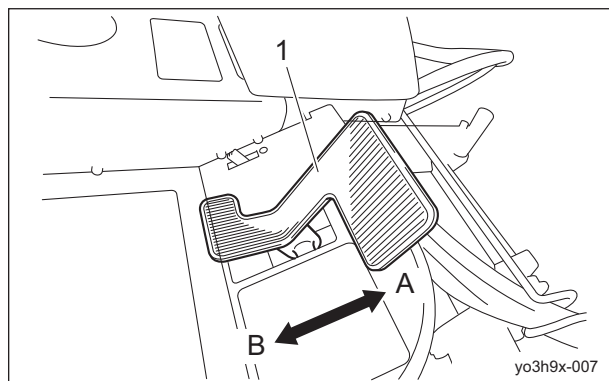
取扱説明

走行ペダル

警告

本機は、特殊自動車の型式認定を取得していませんので、一般道路は走行できません。

走行ペダルは、右足元にあります。
前進側を踏込むと前に進み、後進側を踏込むと後に進みます。

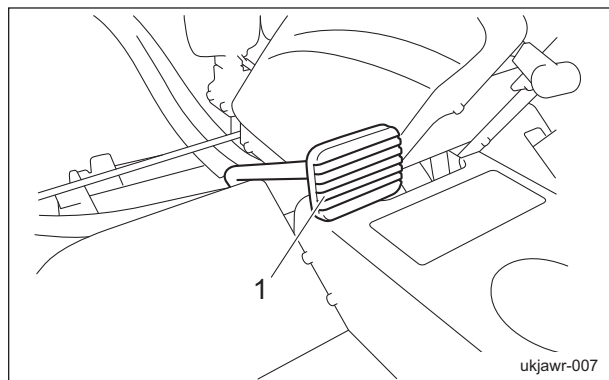


走行ペダル_001

1	走行ペダル
A	前進
B	後進

ブレーキペダル

ブレーキペダルは、左足元にあります。
停止する際は、ブレーキペダルを強く踏込んでください。



ブレーキペダル_001

1	ブレーキペダル
---	---------

駐車ブレーキロックレバー

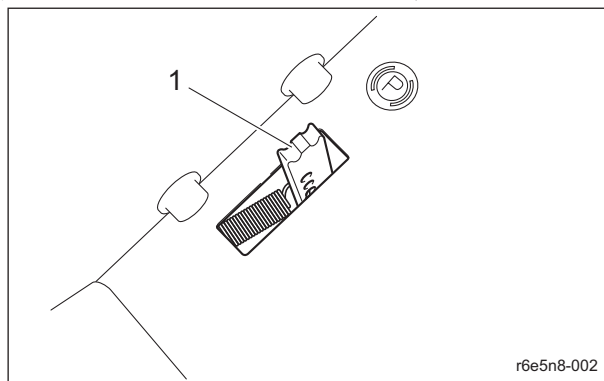
注意

走行する際は、必ず駐車ブレーキを解除してから走行してください。
ブレーキや油圧機器の故障を起こす恐れがあります。

注意

傾斜地での駐車は、絶対にしないでください。

駐車ブレーキロックレバーは、右足元にあります。
駐車時は、ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキロックレバーを前方に踏んでください。
解除する際は、ブレーキペダルを踏んでください。



駐車ブレーキロックレバー_001

1	駐車ブレーキロックレバー
---	--------------

ボンネットカバー

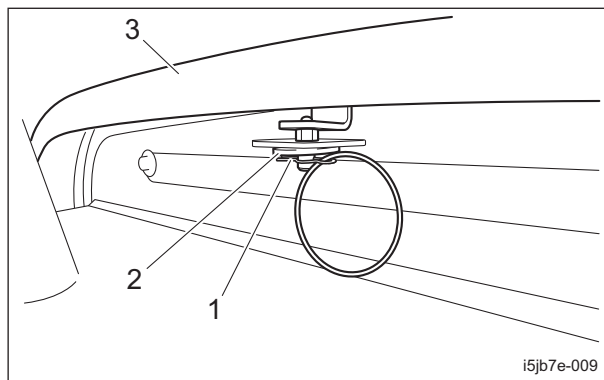
注意

風が強い場所では、ボンネットを開けないでください。

注意

ボンネットの開閉は、手を挟まないように注意してください。

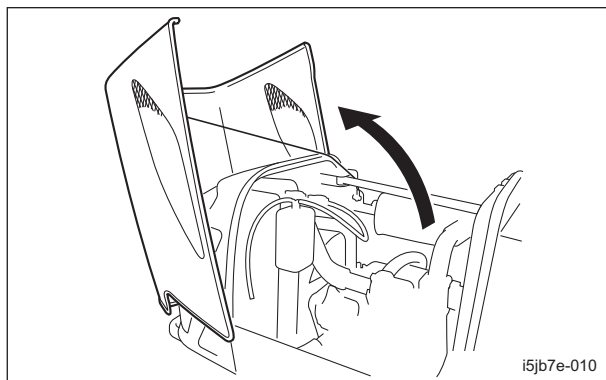
1. ピンを抜き、座金を取外します。



ボンネットカバー_001

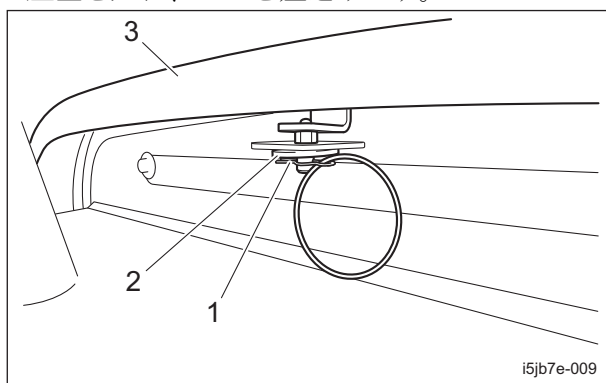
1	ピン
2	座金
3	ボンネットカバー

2. ボンネットを持上げます。



ボンネットカバー_002

3. ボンネットを閉じる際は、ゆっくりと閉じます。
4. 座金を入れ、ピンを差込みます。



ボンネットカバー_003

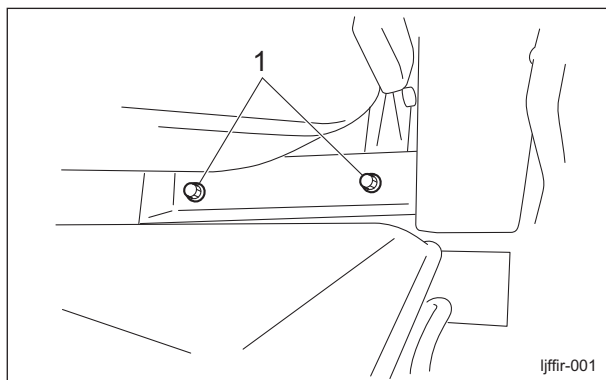
1	ピン
2	座金
3	ボンネットカバー

シート下カバー

⚠ 注意

カバーの開閉は、手を挟まないように注意してください。

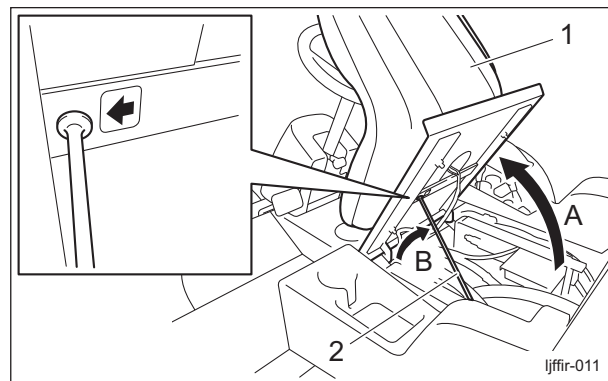
1. シートの前後調整を一番前にします。
2. シートの後ろにあるボルトを 2 本取外します。



シート下カバー_001

1	ボルト
---	-----

3. シートを一番後ろにします。
4. シートを持上げます。
シート下カバーを確実にシート支えで固定してください。

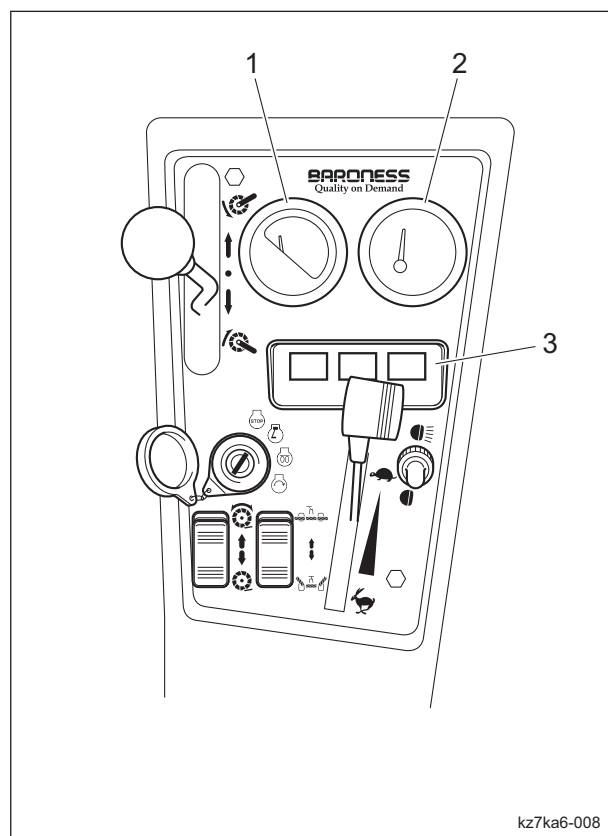


シート下カバー_002

1	シート
2	シート支え
A	手順 1
B	手順 2

各部の計器

操作パネルの計器説明



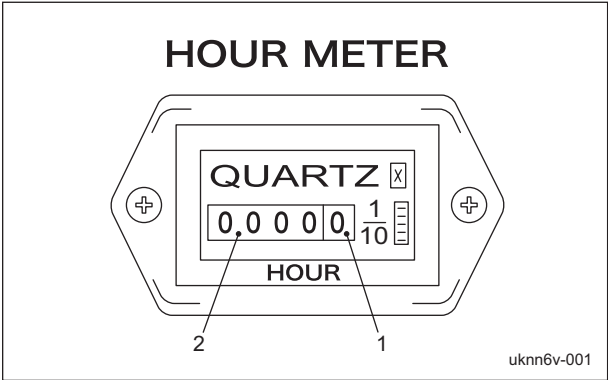
操作パネルの計器説明_001

取扱説明

1	水温計
2	燃料計
3	パイロットランプ（チャージランプ・サーモスタートランプ・オイルプレッシャランプ）

アワーメータ

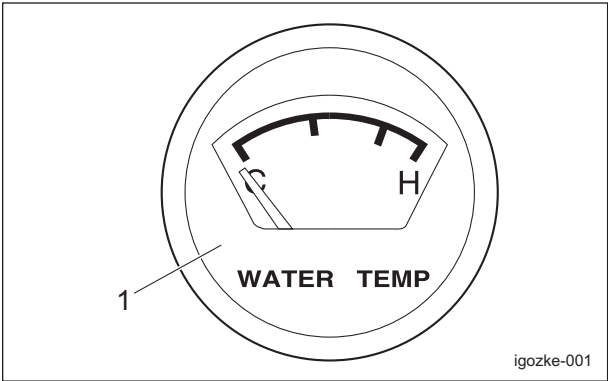
アワーメータは操作パネルの後側にあり、エンジンの総運転時間を示します。
6分経過すると一目盛（白地に黒数字）上がり、1時間経過すると次の目盛（黒地に白数字）が一目盛上がります。
オドメータ
1/10 ホイール・・・白地に黒数字
時間ホイール・・・黒地に白数字



アワーメータ_001	
1	1/10 ホイール
2	時間ホイール

水温計

水温計は、操作パネルにあります。
エンジン内部の水温を示す計器です。
運転中に水温計が「H」付近まで上昇した場合は、オーバーヒート状態です。
エンジンを無負荷にし、アイドリング状態で5分間運転した後、エンジンを停止して点検・整備をしてください。
水温が 105 ° C を超えると、ブザーが鳴ります。
(断続音)

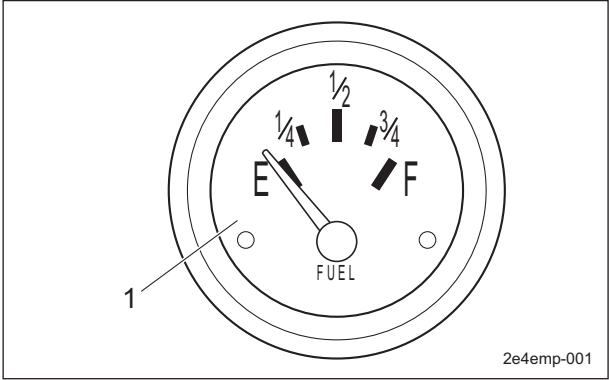


水温計_001

1	水温計
---	-----

燃料計

燃料計は、操作パネルにあります。
燃料タンク内の燃料の量を示す計器です。

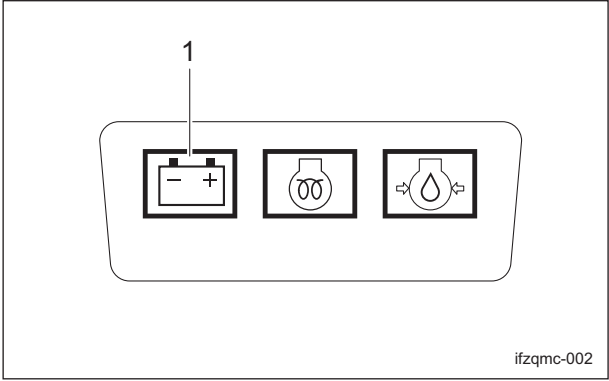


燃料計_001	
1	燃料計

パイロットランプ

チャージランプ

チャージランプは、操作パネルにあるパイロットランプ内左側にあります。
エンジン始動前にエンジンキーの位置「ON」で点灯し、始動後にオルターネータが正常に運転されると消灯します。
運転中に点灯した場合は、すぐにエンジンを停止し、点検・整備してください。

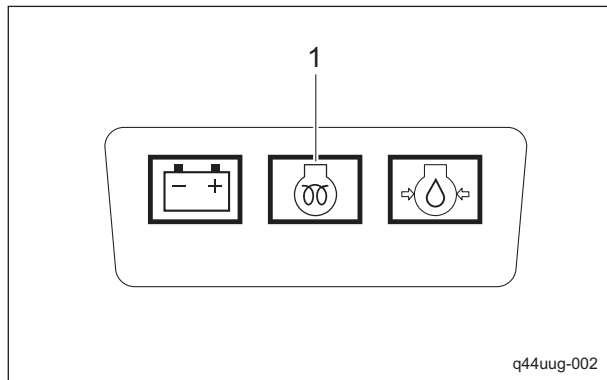


チャージランプ_001	
1	チャージランプ

サーモスタートランプ

サーモスタートランプは、操作パネルにあるパイロットランプ内中央にあります。
エンジンキーの位置が「グロー」のとき、グロープラグの発熱と同時に点灯します。

グローランプタイマにより、サーモスタートランプの点灯が制御され、設定時間経過後に消灯します。
点灯時間は、予熱に必要な目安であり、一定時間(5 秒) の設定です。

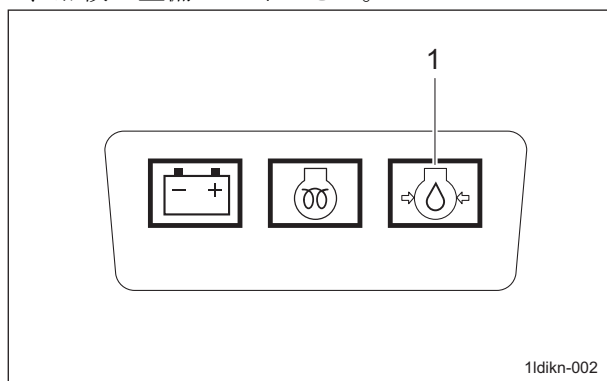


サーモスタートランプ_001

1	サーモスタートランプ
---	------------

オイルプレッシャランプ

オイルプレッシャランプは、操作パネルにあるパイロットランプ内右側にあります。
エンジン始動前にエンジンキーの位置「ON」で点灯し、始動後にエンジン油圧(オイルプレッシャ)が正常に発生すると消灯します。
運転中に点灯した場合は、すぐにエンジンを停止し、点検・整備してください。



オイルプレッシャランプ_001

1	オイルプレッシャランプ
---	-------------

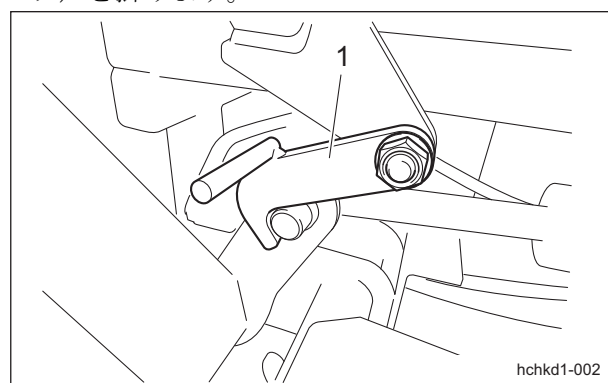
オーバーヒート警告ブザー

エンジン内部の水温が 105° C を超えると、ブザーが鳴ります。(断続音)
エンジンを無負荷にし、アイドリング状態で5 分間運転した後、エンジンを停止して点検・整備をしてください。

移動

移動操作

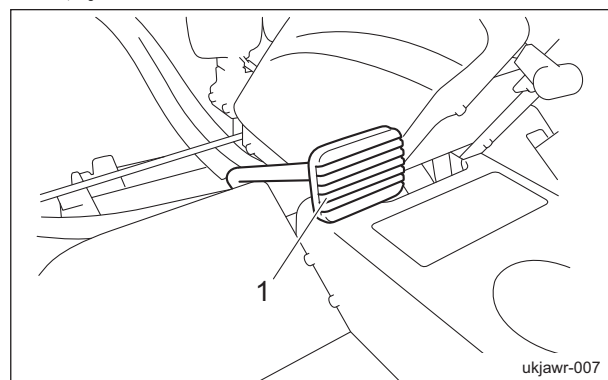
1. エンジンを始動します。(「エンジン始動手順」(Page 4-17)参照)
2. スライトリフトスイッチを「OFF」にします。
参考：
この機能は仕様により、ない場合があります。
3. すべてのモアユニットを上昇させ、落下防止用ストップバルブをストップ位置にします。
4. #4・#5 モアユニットのモアロックレバー(ラッチ)を掛けます。



移動操作_001

1	モアロックレバー(ラッチ)
---	---------------

5. ブレーキペダルを踏み、駐車ブレーキを解除します。



移動操作_002

1	ブレーキペダル
---	---------

6. 走行ペダルをゆっくりと踏込んでください。
7. 発進し、移動できます。

取扱説明

牽引方法

エンジントラブル等で自走できなくなった場合は、以下の方法で移動できます。

⚠ 注意

牽引時以外は、アンロードバルブに触れないでください。

⚠ 注意

牽引時の最大速度は、3.0 km/h 以下で移動してください。
また、3 分以上牽引しないでください。
牽引速度が速すぎたり、過度に動かすとポンプやモータが損傷します。

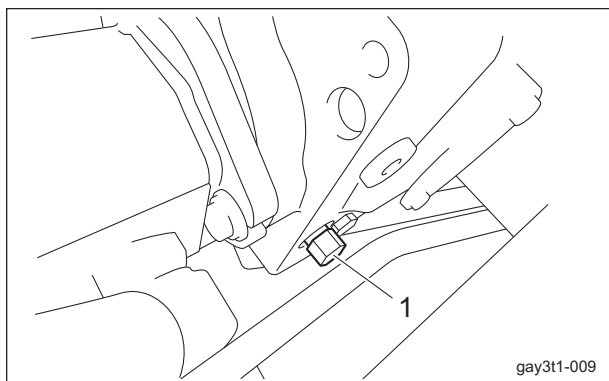
⚠ 注意

アンロードバルブは、3 回転以上回さないでください。

⚠ 注意

エンジンは、必ずアンロードバルブを閉じてから始動してください。

1. エンジンを停止します。（「エンジン停止手順」(Page 4-18) 参照）
2. 駐車ブレーキをかけて、輪止めをします。
3. シート下カバーを上げます。（「シート下カバー」(Page 4-27) 参照）
4. 座席下部のアンロードバルブを 1 - 1.5 回転させます。



牽引方法_001

1 アンロードバルブ

5. 輪止めを外します。
6. ブレーキペダルを踏んで、駐車ブレーキを解除します。
7. ゆっくりと牽引します。

刈込み

刈込操作

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。
危険な上、油圧機器を破損したり、油漏れの原因になることがあります。

⚠ 注意

刈込作業は、必ず場所にあった速さで行ってください。
凸凹面の刈込作業は、エンジン回転は一定のまま、刈込み速さを遅くして行ってください。

⚠ 注意

リール回転は、モアユニットの位置を感知して「入」「切」しています。
モアユニット昇降レバーを「中立」、または「上昇」に倒すと、リール回転が停止しますので、注意してください。

1. 全てのモアユニットのリール回転・停止切換レバーを「回転」の位置にします。
2. エンジンを始動します。（「エンジン始動手順」(Page 4-17) 参照）
3. スライトリフトスイッチを「OFF」にします。
参考：
この機能は仕様により、ない場合があります。
4. 全てのモアユニットを上昇させ、落下防止用ストップバルブをストップ位置にします。
5. #4・#5 モアユニットのモアロックレバー（ラッチ）を掛けます。
6. ブレーキレバーを踏み、駐車ブレーキを解除します。
7. スロットルレバーを「High」側にし、エンジン回転を MAX (3,100 rpm) にします。
8. 刈込操作直前に落下防止用ストップバルブをオープン位置にします。
9. #4・#5 モアユニットのモアロックレバー（ラッチ）を解除します。
10. スライトリフトスイッチを「ON」にします。
参考：
この機能は仕様により、ない場合があります。
11. モアユニット昇降レバーを下降側（DOWN）にし、モアユニットを下降させます。
12. リール回転スイッチを、「回転」側に倒し、全てのモアユニットのリールカッターを回転させます。

13. 走行ペダルを踏み、作業を始めます。

参考：

作業中はモアユニットの昇降に連動し、リールカッターも回転・停止します。

運搬

運搬方法

トラックやトレーラに積載して運搬する場合は、進行方向に対して本機を後進で積み込み、降ろす場合は前進で行ってください。

本機にルーフが取付いている場合は、ルーフを取外してください。

ルーフが風圧で破損する恐れがあります。

メンテナンス上の注意.....	Page 5-2
メンテナンススケジュール.....	Page 5-2
規定値.....	Page 5-3
主な消耗部品.....	Page 5-4
ジャッキアップ.....	Page 5-4
ジャッキアップについて.....	Page 5-4
ジャッキアップポイント.....	Page 5-4
グリースアップ.....	Page 5-5
グリースアップについて.....	Page 5-5
グリースアップ位置.....	Page 5-5
メンテナンス・モア.....	Page 5-8
リールカッターのラッピング研磨.....	Page 5-8
メンテナンス・本体.....	Page 5-10
タイヤの脱着.....	Page 5-10
ベルトの張り調整.....	Page 5-11
駐車ブレーキの調整.....	Page 5-11
ブレーキの調整.....	Page 5-12
ピストンポンプの中立位置の調整.....	Page 5-12
ヒューズの交換.....	Page 5-13
長期保管.....	Page 5-13
長期保管について.....	Page 5-13

メンテナンス上の注意

 注意

実施するメンテナンスを熟知してから行ってください。

 注意

メンテナンスをする際に必要な工具は、目的にあったものを使用してください。

 注意

常に安全に、最高の性能でお使い頂くために、交換部品やアクセサリは BARONESS 純正部品をお求めください。
純正部品以外の部品をご使用になった場合、製品保証を受けられなくなる場合がありますので、ご注意ください。

メンテナンススケジュール

LM2400
メンテナンススケジュールは、以下の通りです。
○・・・点検、調整、補給、清掃
●・・・交換(初回)
△・・・交換

メンテナンス項目		作業前	作業後	8h 毎	50h 毎	100h 毎	200h 毎	250h 毎	400h 毎	500h 毎	1 年 毎	2 年 毎	4 年 毎	考 備
エンジン	各部の締付	○												
	燃料	○												
	エアクリーナ	○									△			
	エンジンオイル	○		●	△									8h (初回)
	エンジンオイルフィルタ	○			●		△							50h (初回)
	点火プラグ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ラジエータ	○												
	オイルクーラ	○												
	冷却水	○			△									
	ファンベルト	○									△			
	バッテリー	○										△		
	バッテリー液	○												
	外観清掃	○												
長	各部の締付	○												
	インターロックシステム	○												
	エマージェンシースイッチ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

メンテナンス

メンテナンス項目		作業前	作業後	8h 毎	50h 毎	100h 毎	200h 毎	250h 毎	400h 毎	500h 毎	1 年 毎	2 年 毎	4 年 毎	備考
長 年	電気配線										○			
	ナイフ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ステアリングチェン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	刈込高さ	○												
	グリースアップ・注油				○									
	タイヤ	○												
	ゴムクローラ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	V ベルト	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ブレーキ	○												
	ワイヤ	○					△							
	カバー	○												
	油漏れ	○												
	油圧作動油	○				●				△				100h (初回)
	油圧オイルフィルタ					●				△				100h (初回)
	油圧モータオイル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	パワーユニットオイル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ミッションオイル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	油圧ホース（可動部）	○										△		
	油圧ホース（固定部）	○											△	
	エアクリーナ	○					△							
	電磁ポンプフィルタ	○					△							
	燃料ストレーナ					○					△			
	セジメンタ				○									
	燃料パイプ	○												
	外観清掃	○												

消耗品については、保証値ではありません。

ステアリングシリンダ用ホースは、2 年毎に交換してください。

規定値

燃料タンク容量	約 38.0 dm ³ (38.0 L)	
油圧タンク容量	約 35.0 dm ³ (35.0 L)	シェルテラス S2M46（相当品）
エンジンオイル容量	約 3.1 dm ³ (3.1 L)	夏季 SAE30、冬季 SAE20
冷却水容量	約 6.0 dm ³ (6.0 L)	リザーブタンク含む
前輪タイヤ	140 kPa (1.4 kgf/cm ²)	26.5 × 14.00 - 12
後輪タイヤ	100 kPa (1.0 kgf/cm ²)	20 × 10.00 - 10
カッター調節スプリング	40.0 mm (1.575 in)	スプリングコイル長さ

メンテナンス

主な消耗部品

部品名	コード番号
ファンベルト	PF16241-9701-0
オイルエレメント	PF15241-3209-4
エアクリーナエレメント	PFT0270-1632-0
フューエルフィルタエレメント	PF1G313-4356-0
油圧カートリッジフィルタ	K3412000090
サクションフィルタ	K3413000020
油圧オイル（20 L 缶）	K2913100200
ブレーキワイヤ左	K1120153000
ブレーキワイヤ右	K1120130010
スロットルワイヤ	K1110168020
ブレーキパッド KIT	YB98-13329
V ベルト GLB37A-4（テンション）	K2344037000

ジャッキアップ

ジャッキアップについて

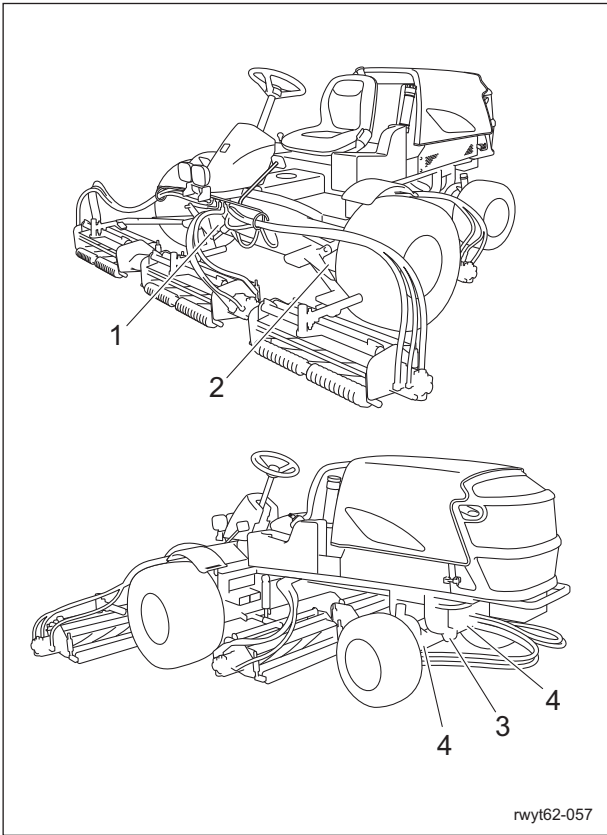


警告

タイヤ交換等の整備や修理を行う場合は、必ず輪止め等をして、車体が動かないようにしてください。機械をコンクリート等の堅い平らな床に確実に駐車し、機械をジャッキアップする前に安全作業の妨げになる障害物を取除いてください。必要に応じ、適切なチェーンブロックやホイスト、及びジャッキを使用してください。持上げている機械は、ジャッキスタンドや適切なブロックを使用し、確実に支えてください。ジャッキスタンドや適切なブロックで機械を確実に支えられていない場合は、機械が動いたり、落ちたりする恐れがあります。人身事故の原因となります。

機械をジャッキアップする場合は、ジャッキアップポイントに記載してある位置で行ってください。指示された位置以外では、ジャッキアップしないでください。フレームや部品が破損する恐れがあります。

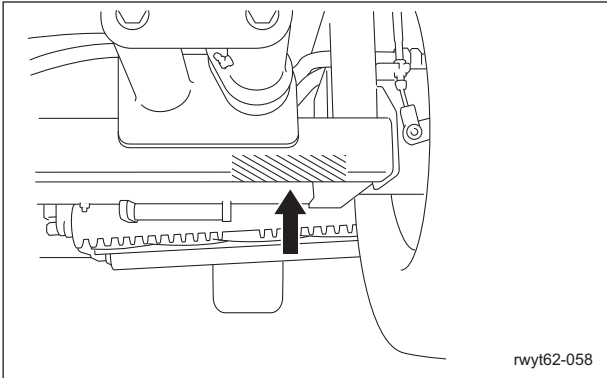
ジャッキアップポイント



ジャッキアップポイント_001

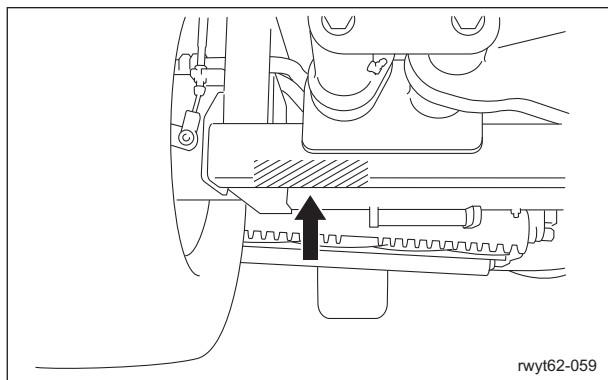
	ジャッキアップポイント
1	前部右側フレーム
2	前部左側フレーム
3	後フレーム
4	ピボット

1. 前部左フレーム



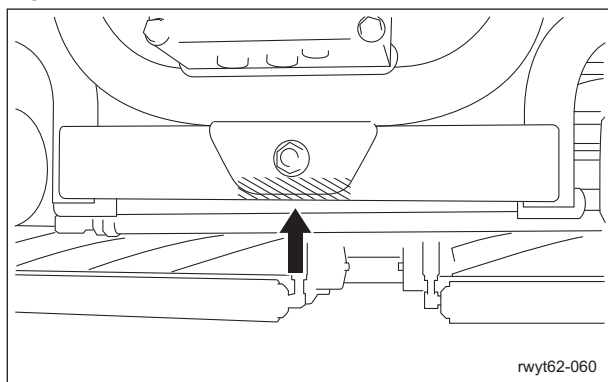
ジャッキアップポイント_002

2. 前部右フレーム



ジャッキアップポイント_003

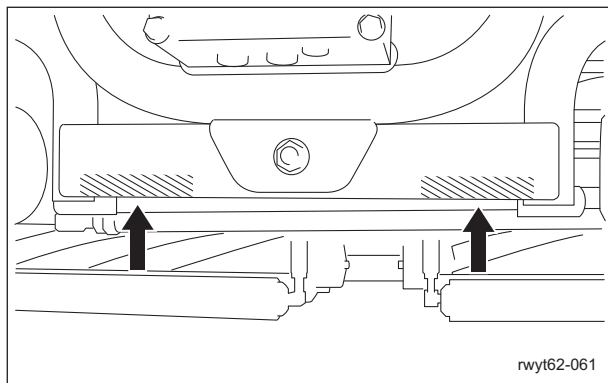
3. 後フレーム



ジャッキアップポイント_004

4. ピボット

2箇所あります。



ジャッキアップポイント_005

グリースアップ

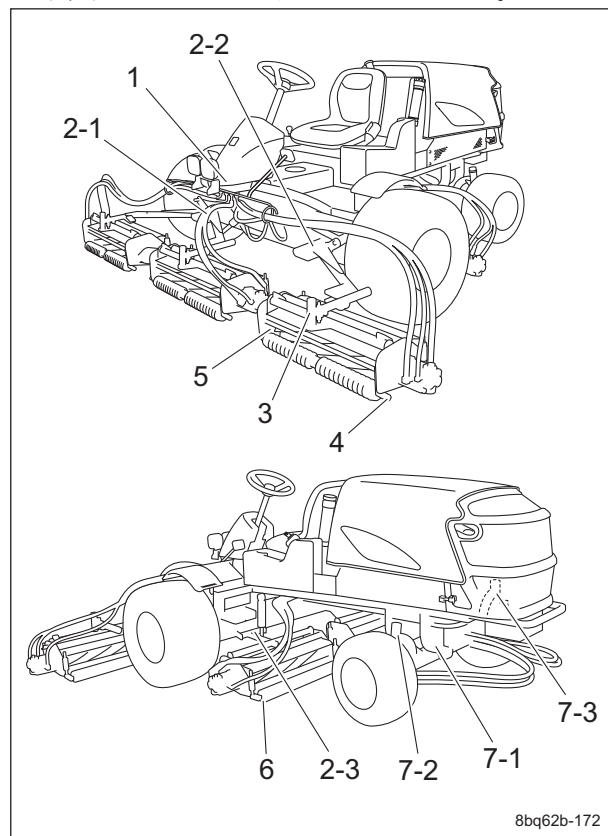
グリースアップについて

可動部がグリース切れにより、固着したり、破損したりする可能性がありますので、グリースアップの必要性があります。

メンテナンススケジュールに従って、ウレア系 2 号グリースでグリースアップしてください。

グリースアップ位置

次の場所にグリースニップルが取付けてあります。50 時間毎にグリースアップしてください。

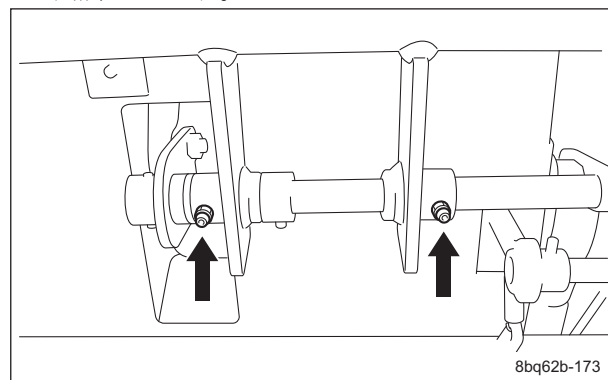


グリースアップ位置_001

	部位	注油箇所数
1	ペダル軸支点部	2
2	リフトアーム支点部	5
3	モアユニット支点部	5
4	前ローラー部	10
5	リールハウジング部	5
6	後ローラー部	10
7	ピボット部	3

1. ペダル軸支点部

2箇所あります。



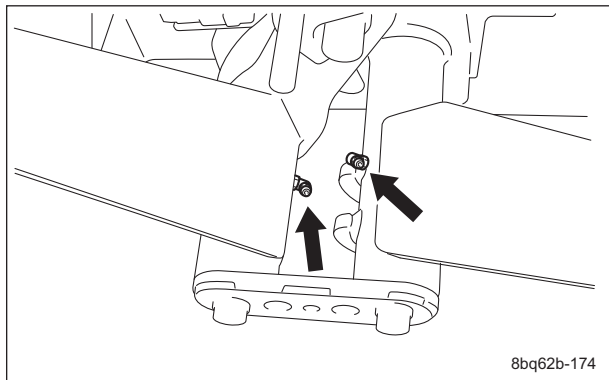
グリースアップ位置_002

メンテナンス

2. リフトアーム支点部

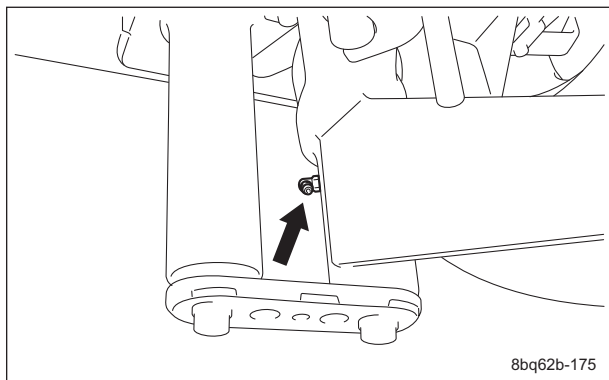
各モアユニットを連結しているリフトアーム支点部に1箇所ずつあります。
リフトアーム支点部をグリースアップするときは、モアユニットを下ろした状態で行ってください。

#1. #4 モアユニット



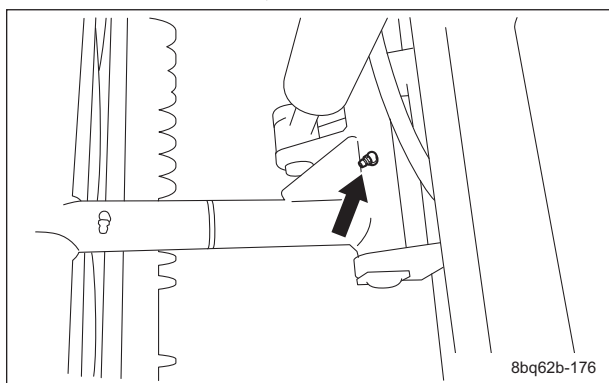
グリースアップ位置_003

#5 モアユニット



グリースアップ位置_004

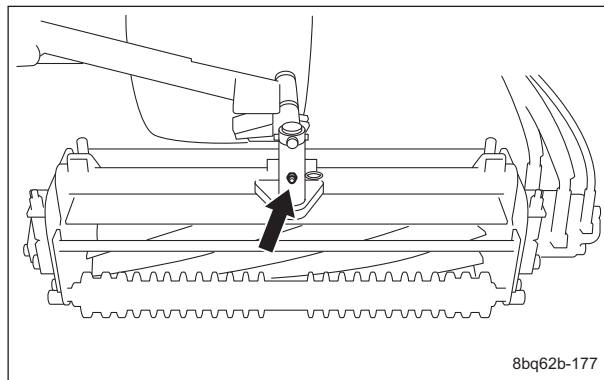
#2. #3 モアユニット



グリースアップ位置_005

3. モアユニット支点部

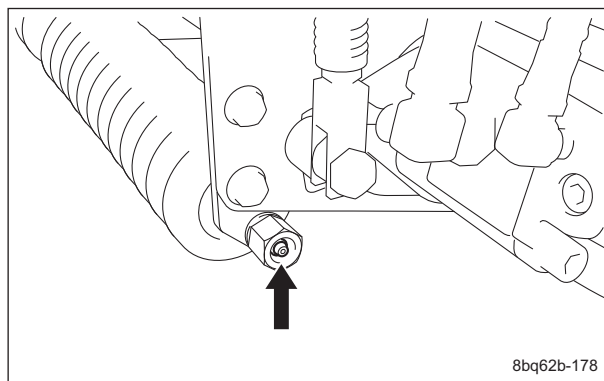
各モアユニットに1箇所ずつあります。



グリースアップ位置_006

4. 前ローラー部

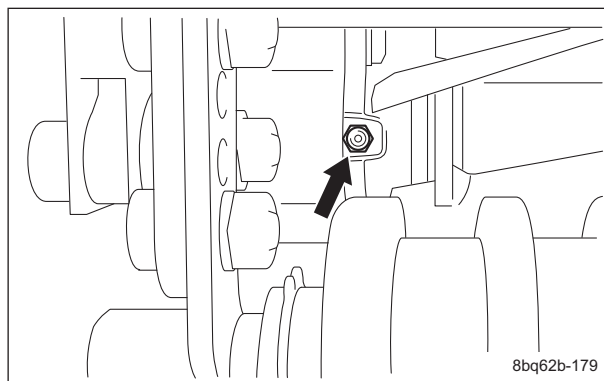
各モアユニットに左右1箇所ずつあります。



グリースアップ位置_007

5. リールハウジング部

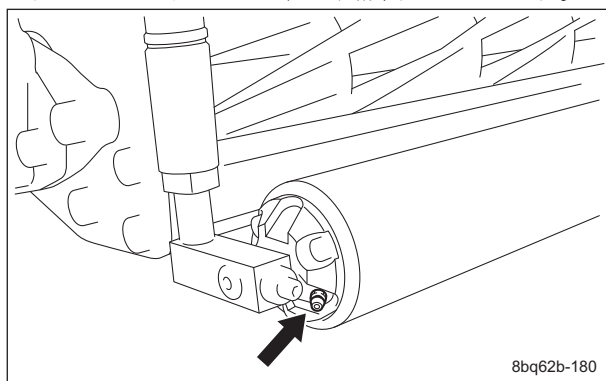
各モアユニットのリールハウジングに1箇所ずつあります。



グリースアップ位置_008

6. 後ローラー部

各モアユニットに左右1箇所ずつあります。

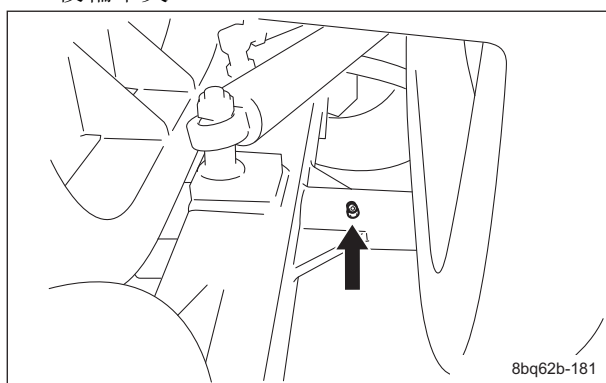


グリースアップ位置_009

7. ピボット部

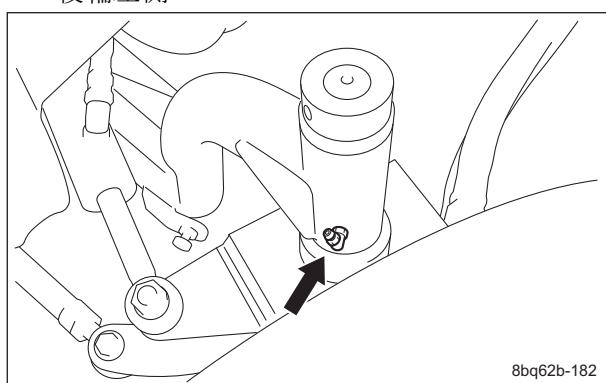
3箇所あります。

後輪中央



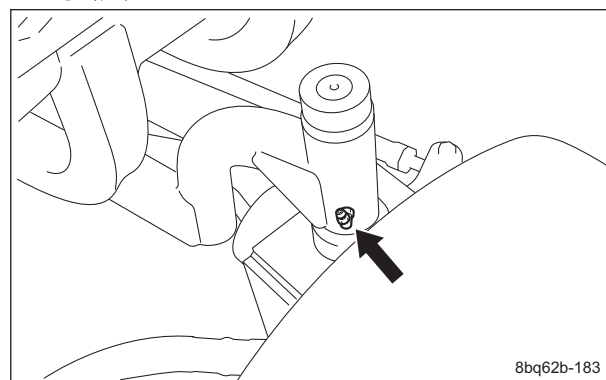
グリースアップ位置_010

後輪左側



グリースアップ位置_011

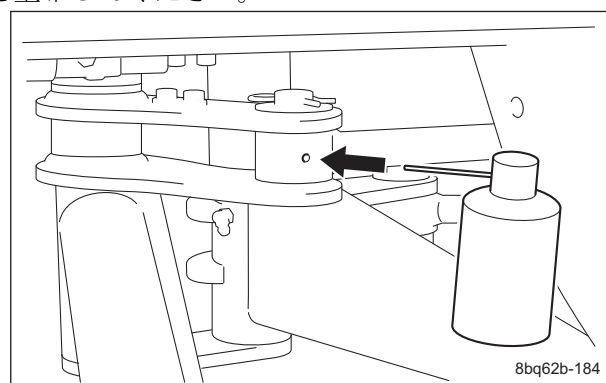
後輪右側



グリースアップ位置_012

参考：

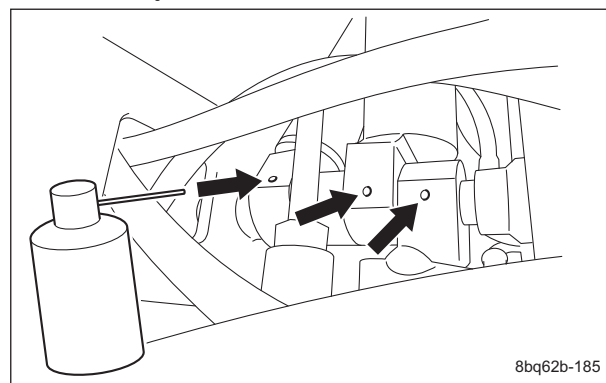
#4・#5 シリンダ軸（左右1箇所ずつ）には潤滑剤を塗布してください。



グリースアップ位置_013

参考：

#1・#4・#5 シリンダ軸（3箇所）には潤滑剤を塗布してください。



グリースアップ位置_014

メンテナンス

メンテナンス・モア

リールカッターのラッピング研磨

ラッピングとは、包丁の刃を研ぐようなもので、リールカッターとベッドナイフの刃先が丸みを帯びて切れづらくなった場合、ペースト状の研磨剤を塗って、リールカッターを逆回転させながら刃先を研ぐ作業のことです。
しかし、ラッピングは応急処置的なもので、完全に切れ味は戻りません。
リールカッターとベッドナイフの刃先が丸みを帯びて切れ味が悪くなった場合は、以下の手順で、ラッピングを行ってください。

⚠ 注意

リールカッターとベッドナイフは共に刃物です。手足を切る恐れがありますので、取扱いには十分注意してください。

⚠ 注意

ラッピング作業は排気ガスを吸わないように注意してください。

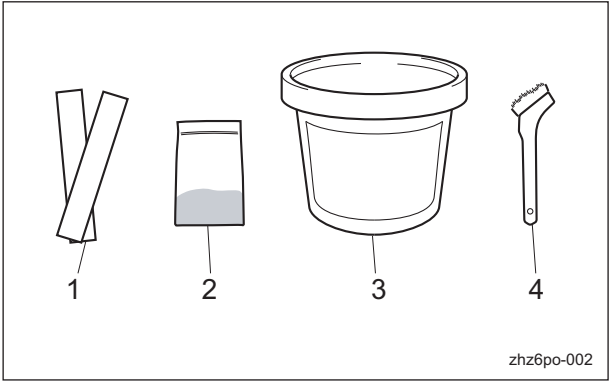
⚠ 注意

ラッピング作業中はリールカッターが回転しています。
可動部に手足を近づけないでください。

⚠ 注意

二人以上でラッピング作業を行わないでください。

- 参考：
ラッピング研磨ではリール回転スイッチを使用しません。
1. 新聞紙を短冊型に裂いたもの、ラッピングパウダーをオイルで混合した研磨剤または、ジェルコンパウンド（バロネス純正研磨剤）、ブラシを用意します。



リールカッターのラッピング研磨_001

1	新聞紙
2	ラッピングパウダー
3	ジェルコンパウンド
4	ブラシ

- 参考：
研磨剤の混合比は体積比で、ラッピングパウダー 1：オイル 3 - 4 です。

⚠ 注意

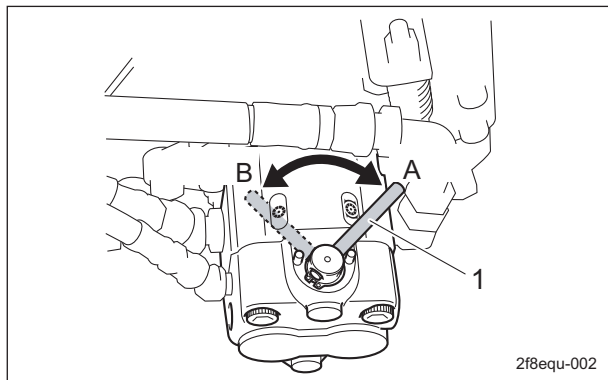
刃合わせ調整する際は、必ずモアユニットに付いているリールモータのリール回転・停止切換レバーを「停止」位置にしてください。
新聞紙で切れ味を調べる際は、必ずエンジンを停止し、手袋等で手を保護してください。
ただし、リールカッターを回す時に手袋等が巻きこまれると、手や指を切る恐れがありますので十分注意してください。

重要

切れ味は、刈込後の刃合わせ状態で調べてください。

2. 短冊型に裂いた新聞紙 2 - 3 枚をリールカッターとベッドナイフの間に 90° に入れ、モアユニットを左から見てリールカッターを反時計回転に手で回して切り、切れ味を調べます。
3. リールカッターの全面（左右 3 - 4 箇所程度）にわたり、切れ味を調べます。
4. 切れ味を調べ、切れ味の良いところにチョーク等で印を付けます。

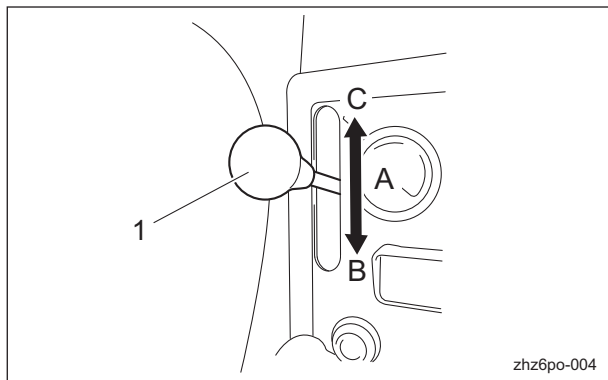
5. ラッピング研磨するモアユニットの油圧モータのリール回転・停止切換レバーを「回転」位置にします。
ラッピング研磨しないモアユニットは、「停止」にします。



リールカッターのラッピング研磨_002

1	リール回転・停止切換レバー
A	回転
B	停止

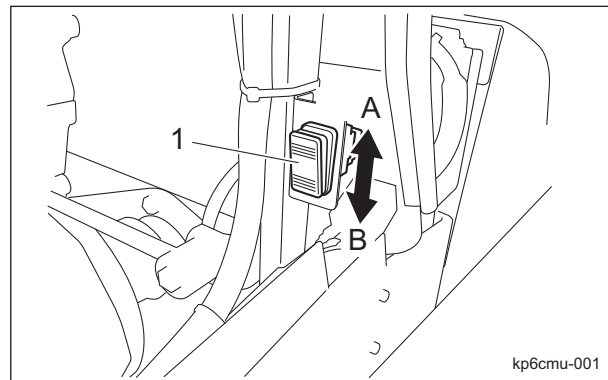
6. 全てのモアユニットを地面に下ろし、エンジンを停止します。
7. モアユニット昇降レバーを中立の位置にします。



リールカッターのラッピング研磨_003

1	モアユニット昇降レバー
A	中立
B	上昇
C	下降

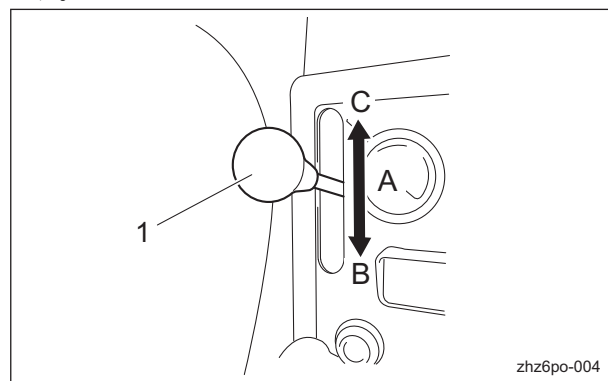
8. ボンネットを開けて、リール逆転スイッチを「ON」にします。



リールカッターのラッピング研磨_004

1	リール逆転スイッチ
A	ON (回転)
B	OFF (停止)

9. 運転席に着座し、駐車ブレーキをかけ、エンジンを始動させます。
10. エンジン回転を低速にします。
11. モアユニット昇降レバーを「下降」側 (DOWN) にし、リールカッターをラッピング回転させます。



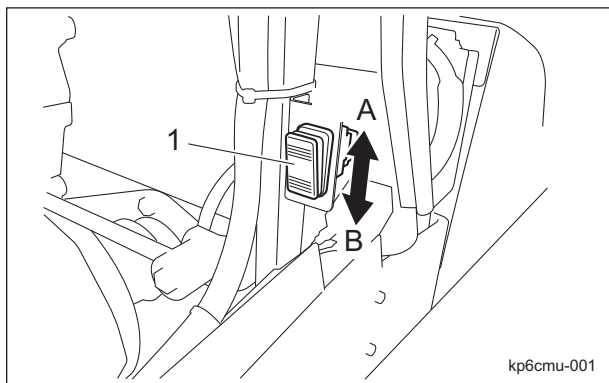
リールカッターのラッピング研磨_005

1	モアユニット昇降レバー
A	中立
B	上昇
C	下降

12. リール回転・停止切換レバーでリールカッターの回転速度を調整してください。
13. ブラシに研磨剤をつけ、チョークの印を目印にしてリールカッターの切れ味の良い部分の上面に均一に塗布します。(切れ味の悪い箇所には絶対に塗らないでください。)
研磨剤はラッピングパウダー (#150～#200) とオイルを1:3 - 4の割合で混合したものを使用してください。

メンテナンス

14. しばらく回転させておき、接触音がしなくなったら、モアユニット昇降レバーを「中立」の位置にし、リールカッターの回転を停止させます。
15. エンジンを停止します。
16. リールカッターに塗布した研磨剤を洗い流すか、ウエス等で拭取り、切れ味を調べます。
17. 手順 2. - 16. の作業を繰り返し、リールカッターの全面（左右 3 - 4 箇所程度）が均一になるようにラッピングします。
18. 最後に研磨剤を、リールカッターの刃先全巾に塗って、仕上げのラッピング研磨を行います。
19. モアユニット昇降レバーを「中立」の位置にして、リール回転を停止させ、エンジンを停止し、残っている研磨剤を注意深く徹底的にきれいに洗い流してください。
20. リール逆転スイッチを「OFF」にします。



リールカッターのラッピング研磨_006

1	リール逆転スイッチ
A	ON（回転）
B	OFF（停止）

21. リール回転・停止切換レバーを「停止」の位置に戻します。
22. 切れ味を確認しながら、刃合わせ調整を行ってください。

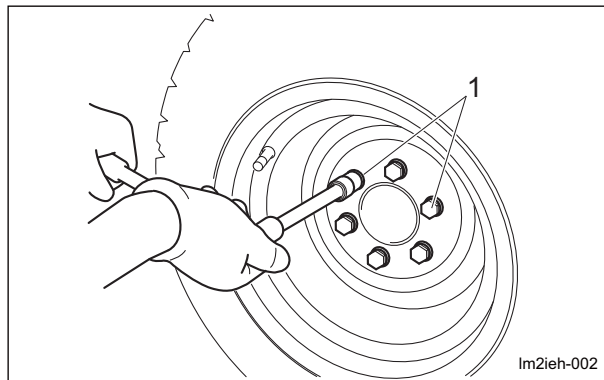
メンテナンス・本体

タイヤの脱着

前輪タイヤ

前輪タイヤの取外しは、以下の手順で行います。

1. ボルトを緩めます。



前輪タイヤ_001

- | | |
|---|-------|
| 1 | 調整ボルト |
|---|-------|

2. 前部左右フレーム部のジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけ、タイヤが浮くまで上げます。（「ジャッキアップポイント」(Page 5-4) 参照）
3. ボルトを取外します。
4. 取付座からタイヤを取外します。

⚠ 注意

締付けトルク一覧表を参照してください。
異常な締付け、オーバートルクでの締付け等で生じた不具合については、弊社では責任を負いかねます。

重要

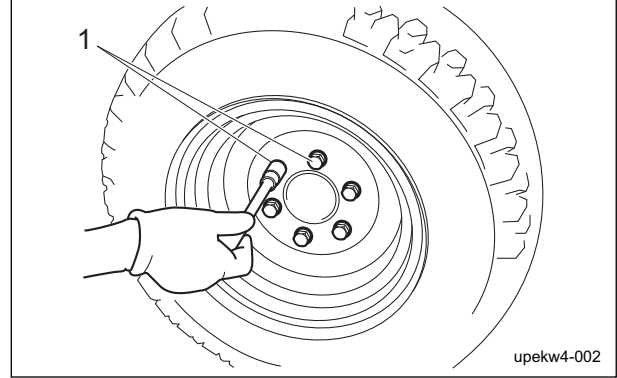
ボルトを締付ける際は、締付け順（対角）に締付けてください。

前輪タイヤの取付けは、取外し手順の逆の方法で行います。

後輪タイヤ

後輪タイヤの取外しは、以下の手順で行います。

1. ボルトを緩めます。



後輪タイヤ_001

1	調質ボルト
---	-------

2. 後部フレーム部のジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけ、タイヤが浮くまで上げます。（「ジャッキアップポイント」(Page 5-4) 参照）
3. ボルトを取外します。
4. 取付座からタイヤを取外します。

注意

締付けトルク一覧表を参照してください。
異常な締付け、オーバートルクでの締付け等で生じた不具合については、弊社では責任を負いかねます。

重要

ボルトを締付ける際は、締付け順（対角）に締付けてください。

後輪タイヤの取付けは、取外し手順の逆の方法で行います。

ベルトの張り調整

注意

ベルトの調整を行う際は、必ずエンジンを停止させて行ってください。

重要

ベルトの張りは、規定値を確認してください。

使用頻度により、ベルトが緩いと踊ったり、スリップする可能性があります。

また、張り過ぎると損傷が早くなる可能性があります。
必要に応じて調整し、いつも適切な張り具合に保ってください。

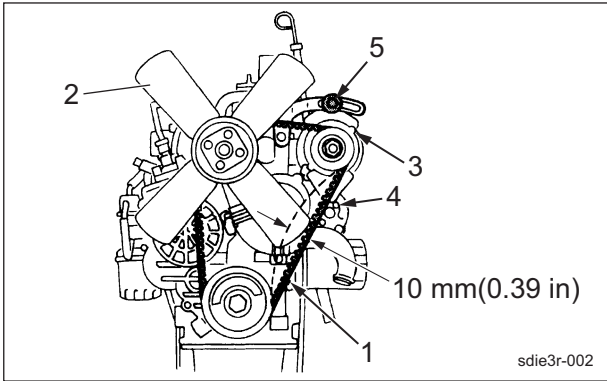
ファンベルト

注意

ベルトの調整を行う際は、必ずエンジンを停止させて行ってください。

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

1. ベルトの中央部を指で押さえて、張り具合を確認してください。
2. ベルトがたわみすぎている場合は、オルタネータを取付けているボルト A、ボルト B を緩め、オルタネータを動かして調整してください。



ファンベルト_001

1	ファンベルト
2	ブレード
3	オルタネータ
4	ボルト A
5	ボルト B

駐車ブレーキの調整

危険

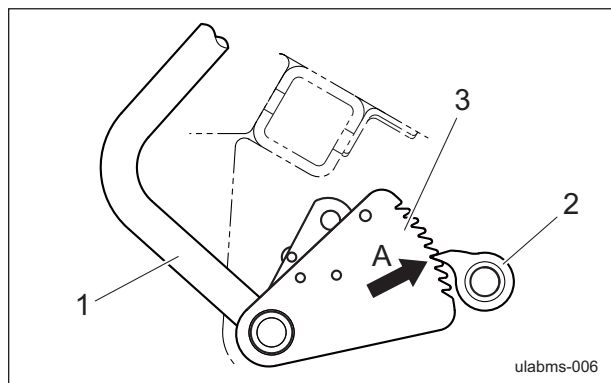
ブレーキワイヤが切れると、本機は停止不能となり大変危険です。
亀裂、損傷等がある場合は、直ちに交換してください。
ブレーキの効きが悪くなったら、ブレーキワイヤの調整をしてください。

1. 駐車ブレーキのノッチの位置を確認してください。

メンテナンス

2. ブレーキペダルをしっかりと踏み込み、駐車ブレーキロックレバーを前方に踏みます。

このとき、駐車ブレーキロックレバーのツメが矢印 A の位置（下から 4 つ目のノッチ）になるように、タイヤ内側のアジャストボルトで調整してください。（「ブレーキの調整」(Page 5-12) 参照）



駐車ブレーキの調整_001

1	ブレーキペダル
2	ツメ
3	ノッチ

ブレーキの調整

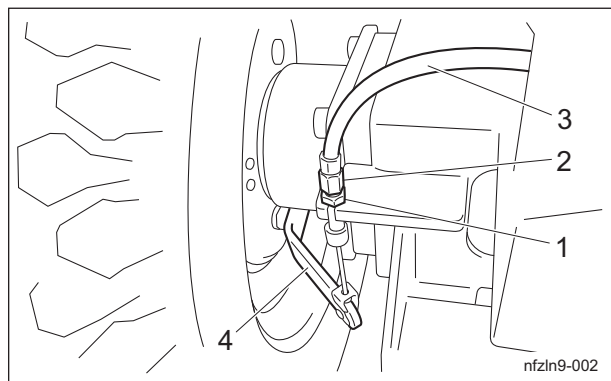
⚠ 危険

ブレーキワイヤが切れると、本機は停止不能となり大変危険です。

亀裂、損傷等がある場合は、直ちに交換してください。

ブレーキの効きが悪くなったら、ブレーキワイヤの調整をしてください。

ブレーキは、ブレーキワイヤのアジャストボルトの締込みにより、調整してください。



ブレーキの調整_001

1	ロックナット
2	アジャストボルト
3	ブレーキワイヤ
4	ブレーキレバー

ブレーキの慣らし方法

ブレーキシューまたは、ブレーキパッドが消耗した場合は新品に交換してください。

交換直後、ブレーキの効きが弱い場合は、ブレーキの慣らし運転をしてください。

走行しながら、軽くブレーキ操作を行い、当たり面をすり合わせてください。

ピストンポンプの中立位置の調整

⚠ 注意

回転するタイヤにふれないように注意してください。

⚠ 注意

中立位置の調整を行う際は、本機が動き出す恐れがあります。

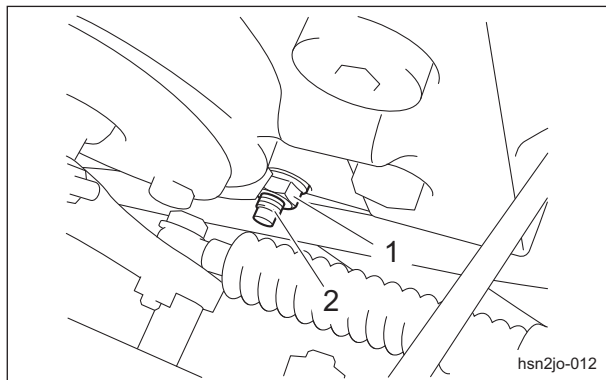
ジャッキアップポイントに確実にジャッキをかけ、すべてのタイヤが地上から離れるまで本機をジャッキアップしてください。

走行ペダルを踏んでいない状態で前進または後進する場合は、中立が出ていません。

以下の要領で調整してください。

1. エンジンを停止します。
2. ジャッキアップポイントに確実にジャッキをかけ、本機をジャッキアップします。（「ジャッキアップポイント」(Page 5-4) 参照）
3. ジャッキスタンドとタイヤが接触していないことを確認してください。
4. エンジンを始動し、エンジン回転数を最高回転にします。
5. 中立位置を調整します。
〔1〕ロックナットを緩めます。

- [2] 全ての車輪が止まるまで、トラクション調整カムをゆっくり回転させます。
全ての車輪が止まる位置を見つけ、トラクション調整カムをロックナットで固定してください。



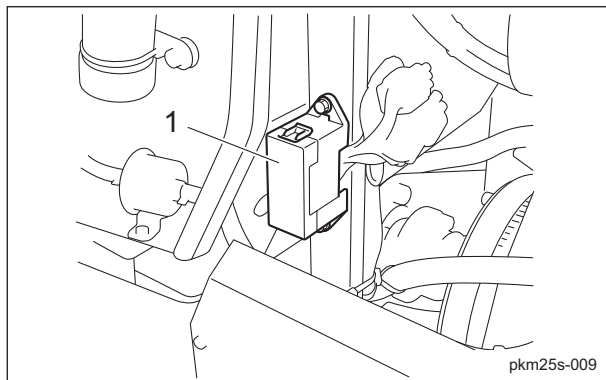
ピストンポンプの中立位置の調整_001

1	ロックナット
2	トラクション調整カム

ヒューズの交換

ヒューズボックス

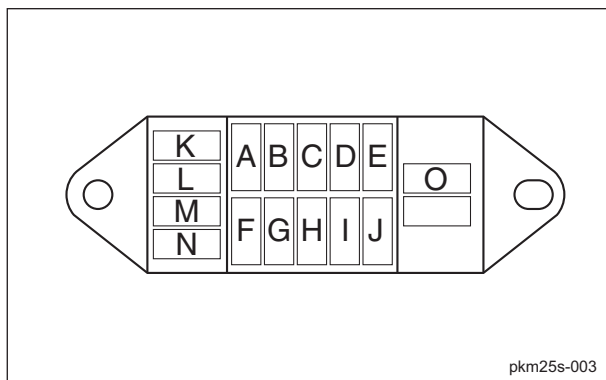
ヒューズボックス内にスペアヒューズ、交換工具が付属されています。



ヒューズボックス_001

1	ヒューズボックス
---	----------

ヒューズは、自動車用ミニヒューズです。
規定容量のものと交換してください。

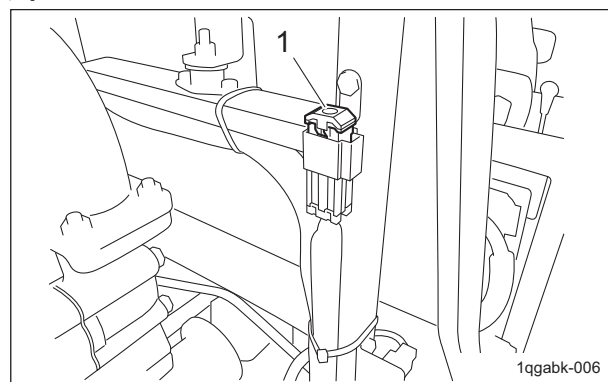


ヒューズボックス_002

A	5 A	グローランプタイマ
B	5 A	グローランプ
C	5 A	燃料ポンプ
D	5 A	チャージランプ、オイルプレッシャランプ (エンジン油圧ランプ)、水温計、ブザー、アワメータ、燃料計
E	5 A	センサー電源
F	15 A	ライト/スライトリフト
G	5 A	グローランプ (サーモスタートランプ)
H	5 A	オルタネータ (IG)
I	5 A	シートリレー
J	5 A	シートスイッチ
K	5 A	スペア
L	5 A	スペア
M	15 A	スペア
N		
O		工具

ヒューズブルリンク

ヒューズブルリンクのヒューズ容量は、50 A です。



ヒューズブルリンク_001

1	ヒューズブルリンク
---	-----------

長期保管

長期保管について

- ・ 泥や草屑、油汚れ等をきれいに落としてください。
- ・ 各注油箇所にグリース注入、塗布と、注油をしてください。
- ・ バッテリーを取外してください。



株 式 会 社 共 栄 社

〒442- 8530

愛知県豊川市美幸町1- 26

TEL (0533) 84 - 1221

FAX (0533) 84 - 1220